

## 第3章 保存修理工事の内容

### 第1節 修理方針

#### 主屋：半解体修理

現状変更手続きを経て、指定部分に関しては建立当初である明治初期の姿に復原した<sup>1</sup>。雨漏りによる腐朽や蟻害の大きかった下屋は、軸部または側桁より上の部分を解体修理とし、破損・改造の著しい付属棟（釜屋・便所・カッテ北突出部）はいずれも軸部から解体修理とし、失われていた風呂は復原整備とした。

全体的に地盤沈下による不陸は軽少であったため、主体部柱足元は局所的な礎石据直しや調整盤の挿入程度にとどめ、便所・風呂の基礎石のうち破損の著しいものは取り替え、または据え直しを行った。また、便所・風呂において小便器・大便個室の床下地中にはいずれも汲み取り用の甕が割損した状態で残っていたが、修理後に使用することもないため掘り起こさず存置した。

屋根は東面下屋を除き全て後補既製品瓦に葺き替えられていたため、当初の大きさ・形状の瓦を作成して全面的に葺き直し、大屋根には漆喰塗の煙突を復原した。

内外の土壁は後世の補修箇所や破損の大きな箇所は塗り直し、亀裂部はVカット補修を行ったが、当初壁にはできるだけ手を加えず、ノロ掛け補修の箇所も当初仕上げを極力掻き落とさずにその上に塗り重ねるよう留意した。特に左官彫刻に関しては、1階土間入口（ワキゲンカン）上部にある牡丹の天井中心飾において脱落する連珠の補足をした以外は手を加えず清掃のみとした。

土間や軒下叩きは、ほぼ全て後補のセメント入り叩きに替えられていたが、噴砂や陥没が見られたため下地より全てやり直し、当初の可能性を残すカッテ東軒下叩きのみ部分的に存置した。

建具、漆・ペンキ塗り、壁・天井紙貼りは完全に破損するものは新規にやり替えたが、雨染みや経年の摩耗・汚れ・変色について建物の保存に影響がないと判断した部分では当初仕様を残す重要な部位として極力手を加えず、ある程度の見栄えの悪さは容認した。

平成 19～20 年度国庫補助による防災施設事業で取り付

けられた自動火災報知設備や消火設備などは、保存修理工事に支障のある部分を一旦取り外し、建物修理後に復旧した。

#### ミセ：解体修理

現状変更手続きを経て、建立当初である明治初期の姿に復原した。建物は全解体を行い、雨漏りによる腐朽や蟻害により破損する柱、土台、梁などの部材を取り替え、土壁も全面的に塗り替えた。

地盤沈下による不陸は軽少であったため基礎石はさわらず、主に取り替えた土台の厚み調整やひかり付けにより不陸を是正した。

屋根は下屋が全て後補既製品瓦に葺き替えられていたため、当初の大きさ・形状の瓦に取り替え、上屋も含め全面的に葺き直した。

土間は戸袋直下のみ当初の叩きが残っていたが、残りは後補のセメント入り叩きであり、周囲の陥没が著しかったため、当初部分を下地ごと切り取り資料保管とした上で全面的にやり直した。

建具は完全に破損するものは解体修理としたが、軽微な蟻害、経年の摩耗・変色について建物の保存に影響がないと判断した部分では、極力手を加えずある程度の見栄えの悪さは容認して当初仕様の保存を優先した。

平成 19～20 年度国庫補助による防災施設事業で取り付けられた自動火災報知設備は、一旦取り外し、建物修理後に復旧した。

#### 文庫蔵：半解体修理

現状変更手続きを経て、建立当初である明治初期の姿に復原した<sup>2</sup>。東脇池付近の地盤に不同沈下が見られ、雨漏りによる腐朽が生じていた蔵前・銅板葺下屋のみを解体修理とし、礎石据え直しにより不陸を是正した。

屋根は主体部・蔵前の瓦葺及び下屋の銅板葺を在来の工法に倣い全面的に葺き直した。

破損や後世の改変が目立つ外部の土壁は黒漆喰仕上げ及び海鼠壁を全て塗り直し、中塗以下下地までは一部を除き手を加えなかった。内部の土壁は漆喰上塗の破損する箇所のみを補修とし、2階漆喰揚げ裏天井は一部塗り直し、亀裂部はVカット補修にとどめ、当初部分にはできるだけ手を加えなかった。

<sup>1</sup> 式台廻りは平成 4 年に行われた新築に近い大修理で造られたものであるが、彫刻以外の部材が全て廃棄され正確な復原ができない。痕跡と古写真の様子から規模・構造形式は概ね旧規を踏襲していると見られ、主要部材も全て再用できるため今回は現状修理としている。

<sup>2</sup> 文庫蔵主体部と蔵前部分は、主屋・その他棟と同時期の建設（明治 6～9 年頃）と見られるが、銅板葺である下屋部分は少し間をおいた明治 15 年（1882）頃の増築である。当時の当主松城兵作（熊三郎）の祖父（一豊）が没した明治 13 年を工事の中断期間と捉え、文庫蔵に関してはこの増築までを建築当初の一連の工事に含めている（第 3 章 第 3 節「現状変更」参照）。文庫蔵以外の棟ではいずれも明治 15 年頃までに増改築はなく、仮に松城家全体的な復原設定年代を明治 15 年頃まで降って「当初」に設定しても矛盾を生じない。

建具、漆塗り、トコ廻りの張付壁は、経年の摩耗・汚れ・変色について建物の保存に影響がないと判断した部分では極力手を加えず、ある程度の見栄えの悪さは容認したが、トコ框の漆変り塗りは表面劣化が目立ったため、表面全体に生漆を薄く塗り重ねた。

平成 19～20 年度国庫補助による防災施設事業で取り付けられた自動火災報知設備は、保存修理工事に支障のある部分を一旦取り外し、建物修理後に復旧した。

### 東土蔵：半解体修理

現状変更手続きを経て、建立当初である明治初期の姿に復原した。正面（西）土庇及び北下屋は解体修理とし、主体部は約 50 cm 揚屋を行い腐朽や蟻害により破損する柱の高根継、土台の取り替えを行った。

地盤沈下による不陸は軽少であったため主体部基礎石・敷石はさわらず、取り替えた土台の厚み調整やひかり付けにより不陸を是正し、北下屋の基礎石は一部据え直した。

屋根は全面的に葺き直し、正面（西）土庇及び北下屋の後補のセメント入り叩きを解体しやり直した。

土壁は破損が目立った 1 階四周については揚屋に伴い、内法高さの半分程度までは木舞下地を残して解体修理とし、残りは中塗以下下地までは一部を除き手を加えず、内部は剥離が目立った漆喰上塗を全面的に塗り直した。当初の仕上げとしては外部で破損の少なかった西面出入口廻り・付柱、南面窓廻り及びその周辺の海鼠壁は部分的に存置し、その上にノロを塗り重ねる程度にとどめた。2 階漆喰揚げ裏天井は一部上塗り直し、亀裂部は V カット補修にとどめ、当初部分にはできるだけ手を加えなかった。

建具は完全に破損するものは解体修理としたが、軽微な蟻害、経年の摩耗・変色について建物の保存に影響がないと判断した部分では、極力手を加えずある程度の見栄えの悪さは容認して当初仕様の保存を優先した。

平成 19～20 年度国庫補助による防災施設事業で取り付けられた自動火災報知設備は、保存修理工事に支障のある部分を一旦取り外し、建物修理後に復旧した。

### 北土蔵：解体修理

現状変更手続きを経て、建立当初である明治初期の姿に復原した。雨漏りによる腐朽や蟻害により破損する柱、土台、梁などが多く、経年の沈下が生じた石垣上に

乗る北辺の不陸が著しく、建物が全体に北側へ傾斜していたため、基壇石を含む全てを解体し据え直した。

屋根は最近の応急修理で葺かれていた鉄板葺を撤去し、建物内に保管されていた在来瓦を再用し、当初の大きさ・形状の瓦を増補した上で全面的に葺き直した。

内外の土壁は解体に伴い全て掻き落とし、回収した荒壁・中塗土に補足土を足して練り直し、下地から全て新規にやり直した。

建具は完全に破損するものは解体修理としたが、軽微な蟻害、経年の摩耗・変色について建物の保存に影響がないと判断した部分では、極力手を加えずある程度の見栄えの悪さは容認して当初仕様の保存を優先した。

平成 19～20 年度国庫補助による防災施設事業で取り付けられた自動火災報知設備は、保存修理工事に支障のある部分を一旦取り外し、建物修理後に復旧した。

### 門及び塀：解体修理

指定範囲部分の石塀は改造などの痕がなく現状修理を原則とした。石塀は石材の破損と乱れが多く、耐震診断結果からも全面的な補強が必要となったため、正面 2 本の門柱を除き全解体とした。補足した石材は当初笠石に用いられていた安山岩と近いものに統一し、表面加工は外観上重要な箇所は当初の仕上げを再現したが、それ以外は風化した再用石材の風合いに合わせ荒ビシヤンの仕上げとした。

建具は現状変更手続きを経て、門柱及び庭門に両開き板戸を復原した。

また、西土蔵跡の後補石塀を撤去し板塀を整備した。

### 宅地及び畑：復旧または整備

現状変更手続きを経て、東土蔵から醤油蔵跡までの後補石垣を撤去し、石塀と板塀に復旧または整備した<sup>3</sup>。

この石塀は当初が残らず詳細不明であるが、東土蔵に残る取り付け跡などから大体の高さを推定し、他の当初石塀の組積形態に倣って組み上げた。

### その他、外構

ミセ北面から井戸にかかる簡素な差し掛け屋根は後世のものものであるが、痕跡や基礎石により当初の形態が概ね判明した。但し指定範囲外であり、復原を行っても構造的に不安定なものであるため撤去のみとし、ミセ北面外壁には際垂木のみ取り付け、名残を残した。南東木

<sup>3</sup> 西土蔵跡と醤油蔵跡は当初これらの蔵の外壁が宅地の境界線を兼ねており、板塀はいつの時代にも存在しなかったものであるが、竣工後に宅地を区画するものとして必要であった。今回整備した板塀は、便所と文庫蔵の間に設けられ庭とを区画する北東木戸構えの意匠・工法に倣って整備した。

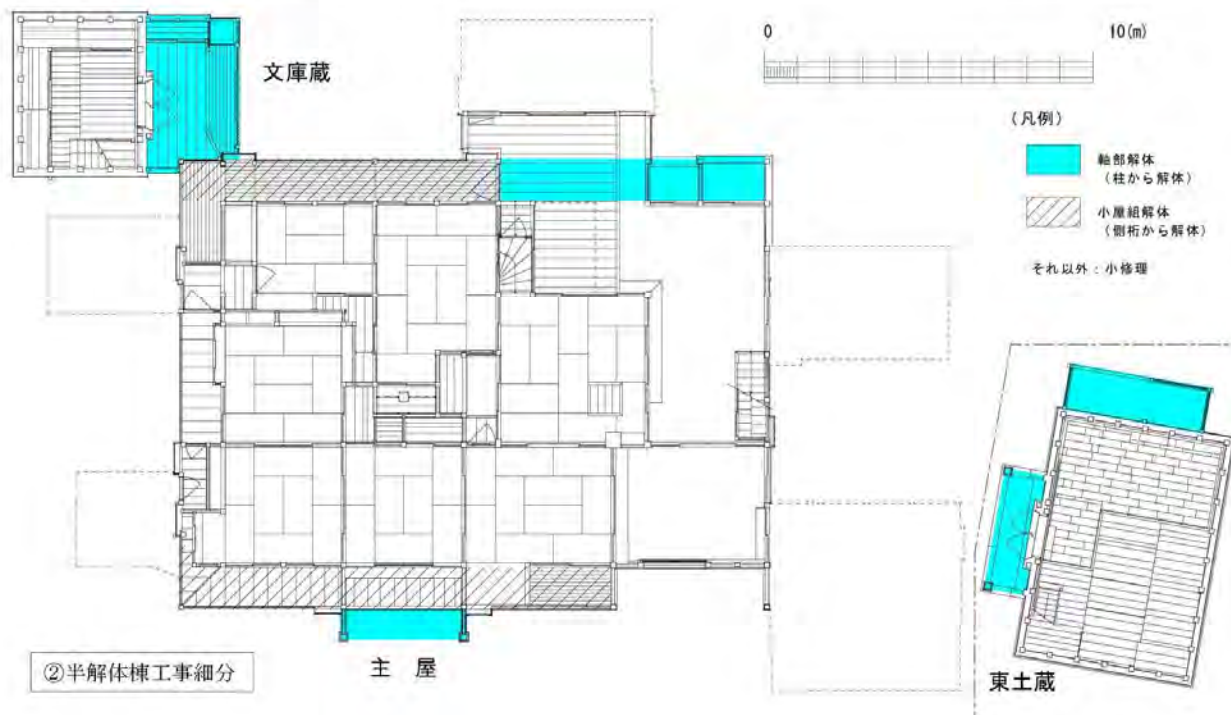
戸及び北西木戸は解体修理とした。



①棟別工事概要

(注1) 風呂・カッテ北突出～台所は指定範囲外

(注2) カッテ北突出～台所は工事素屋根建設に伴い解体後復旧。内部便所等設備は活用事業による整備



②半解体棟工事細分

図 3-1-1 修理方針配置図 (竣工)

## 第2節 工事実施仕様

### 第1項 通 則

#### ①総則

本仕様書に記載されていない事項は、沼津市の定める工事仕様書、「公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編)」・「公共建築工事標準仕様書」(国土交通大臣官房官庁営繕部監修(建築工事編)最新版)によった。上記及び設計図書に記載のない事項でも、工事完成のために必要と認めるものについては、施工者の責任において施工した。工事の施工に当たり、労働安全衛生法、建設業法等諸法令に定める工事に関する諸法規を遵守し、工事の円滑な進捗を図った。

#### ②発生材の処理

工事の施工に伴い生じた発生材のうち、古材などで資料として保管するものは指定する場所に引き渡し、それ以外は全て場外に搬出し、関係法令等に従い適切に処理した。

#### ③住民に対する広報等

施工の方法等が周辺住民や歩行者に影響を及ぼすおそれがある場合には、協力を求めるためその都度広報・回覧板などの措置を講じた。

#### ④工事施工監理等

着工に先立ち、工事実施に必要な工程表及び、仮設物、足場、工所用機械器具設備、資材置場、廃材置場等についての施工計画書、必要に応じて施工図、原寸図等を作成し、沼津市監督員及び委託係員(主任技術者)の承諾を得た。

使用する材料は、仮設材料および特に記載されたもののほかは、全て日本産の新品とし、特注品は在来仕様の見本品または図面により作製した。各種材料については、検査を受けて、合格したものを使用した。

工事の施工済み部分、既存部分、未使用機器、材料等で施工中汚損し、または損傷するおそれのあるものは、適切な方法で養生を行った。

衛生管理としては、新型コロナウイルス感染拡大防止のために、現場作業員及び関係者一同は、日々の体温検査や体調管理報告、マスク着用、アルコール消毒などを行うとともに、県をまたいで往来する者には健康状態の確認や、行動履歴の記録を義務付けた。

### 第2項 仮設工事

#### ①概要

各建物の周囲には、建物柱真を示すために遣形を設置し、外塀及び庭塀などの要所には縦遣形を設置した。

主屋工事に先行して全解体とするミセ、釜屋、カッテ・台所突出部、便所、文庫蔵の蔵前・銅板葺下屋それぞれの周囲には解体用軒足場を建設し、屋根はシート養生とした。上記突出部などの解体後、主屋・文庫蔵周囲には一連の本足場に仮屋根を架けた素屋根を建設し、登り栈橋や荷受構台などを設置した。先行解体した棟及び、現状変更によって復原することになった風呂の組立時には、主屋の素屋根からそれぞれ軒足場の拡張を行い、個別に仮屋根を架けた。東土蔵、北土蔵にはそれぞれ独立した素屋根を建設したが、北土蔵は基礎廻りまで全面的に解体修理とする必要が生じたため、軸部解体後に素屋根を一旦撤去し、基礎補修完了後に再度組立用素屋根を建設した。

また、仮設物の設置にあたり障害となるミセ北側の井戸屋根、ミセ南東木戸、便所北西木戸、東土蔵北面下屋は、仮設物の設置前に一旦解体して格納し、素屋根撤去後に井戸屋根以外を復旧した。各足場は保存修理工程に合わせて随時必要な盛替えを行うとともに建物の内部にはステージ状の内部足場などを設置した。

尚、主屋の素屋根は足場高さが10mを超えるため、予め労働基準監督署に構造計算書とともに仮設の設置届を提出し許可を受けた。

#### ②遣形(共通)

建物周囲には、通り芯と高さを設定するため隅遣形と平遣形を設置した。地杭には末口7cm内外の杉丸太材もしくは1辺6cm内外の角材を用い、安定するまで地中に打ち込み、これに内側面と上端を鉋で仕上げた水貫(杉材、厚1.5cm、幅9cm程度)を水平になるよう釘止めした。工程に合わせて遣形を撤去する際や、工事期間中にレベル確認を行う際のために、遣形設置時のレベルポイントを建物に近接し、且つ、十分に固定された工作物へマーキングした。このほか、石塀廻りの隅角部などには、縦遣形を設置した。

#### ③構造(共通)

原則として本足場、軒足場は枠組もしくは枠組・単管組併用とし、宅地の制約などに応じてくさび式足場も併用し、棚足場・仮屋根は単管組とした。

#### ④仮設資材(共通)

仮設工事の主材は下記を標準とした。

単管…外径48.6mm×内厚2.4mm×長1.0～5.5m (STK500)

同上付属品…直交・自在クランプ、固定ベース、単管ジョイント(STK500用)、ジャッキベースほか  
足場板…厚2.5cm×長3.6m以上の杉板、もしくは足場用鋼製布板、合板(JIS規格品)

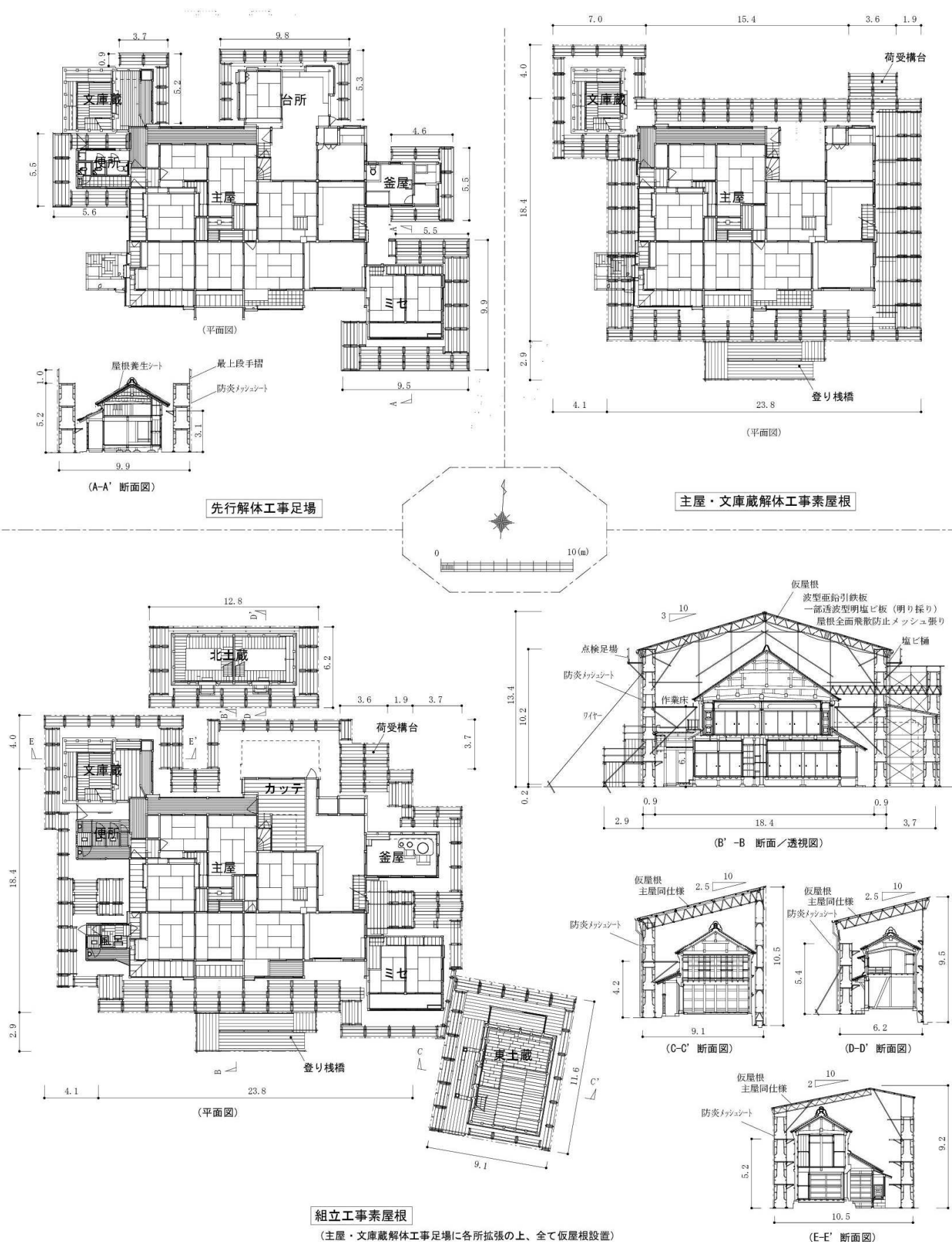


図 3-2-2-1 工事足場概要図 (単位: m)

鉄板…亜鉛引波形鉄板 厚 0.19 mm

合成樹脂板…塩ビ板（波形） 厚 0.8 mm（透明）

養生シート…ポリエステル製（防災1類シート）もしくは防災メッシュシート（強度 180 kg）

安全ネット…ナイロンネット 網糸径 5.0 mm

鉄線、釘等…10 #、18 # なまし鉄線

枠組足場等…仮設工業会認定基準に合格したもの。

#### ⑤本足場・安全手摺り・垂直養生（共通）

枠組本足場は敷板上端にジャッキベースを載せて釘止めし、各建枠をブレースやアームロックで緊結した。足場際は原則として軒先より 30 cm 以内に建て、所定の高さまで組み上げた。建枠は各段、各列ともに出入りや不陸などが生じぬように組み建て、要所には昇降路として階段枠を設置した。足場の周囲には要所に控えを取り付けて補強を図り、最上段には規定の高さで安全手摺りを備え、本足場の周囲には垂直養生（防災メッシュシート張り）を施した。

#### ⑥棚足場（共通）

本足場の建設後、その内側から屋根の軒先にかけて棚足場を設置した。棚足場は単管組・ブラケット等を用い、屋根の軒先に庇がある場合には、その屋根面もしくは同野地面に敷板を置いて養生を施し、飼物で調整した固定ベースを載せて建地を立てた。各建地は軒足場と布地で繋ぎ、その上に腕木を組み、不陸や隙間などが生じぬよう足場板もしくはコンパネを全面に敷き込み作業床とした。

#### ⑦仮屋根組（共通）

軒桁高さは、最上段の作業床より 1.5～1.7m の範囲とし、合掌トラスやビーム式水平支保梁部材を要所建枠ごとに架け、その上端に母屋単管を 0.9m 内外の間隔で桁行方向に取り付け、杉角材を添え付けて番線で固定した。合掌トラスの要所には、筋違や方杖などの補強材を取り付けクランプで堅固に締め付けた。屋根葺材は波形亜鉛引鉄板葺とし、要所を明り取りとして波形塩ビ板葺とした。各屋根葺材とも十分な重ね長さを確保して下地材へ傘釘で止め付け、上には飛散防止用の養生ネットを張り、軒先には雨樋を取り付けた。

#### ⑧脚立足場（共通）

脚立足場は設置する室内の広さに応じて、直列及び並列組で設置した。一定間隔で脚立を設置した後、この間に不陸や基準以上の隙間が生じぬよう通りをよくし足場板を配置し、ゴムバンドなどを用いて足場板を脚立へ固定した。作業内容や用途に応じて四脚調整式足場台も適宜使用した。

#### ⑨内部足場（共通）

枠組棚足場もしくは単管組棚足場とし、敷板の上端にジャッキベースを載せて、各建枠をブレースおよびアームロックで緊結した。建枠は各段、各列共に出入りや不陸などがないように組み立て、各列の建枠を単管パイプで繋ぎ、最上段には足場板を敷き詰めた。このほか、昇降路には階段枠を設置した。

#### ⑩石塀足場

状況に応じ、脚立足場と枠組足場（2 段組程度）を併用した。

#### ⑪諸設備

棚足場や素屋根の内部には工事用分電盤を設置し、延長コードを要所に配置した。また、工事期間中は目立つ位置に消火設備を備えた。

#### ⑫危害防止

工事实施にあたり、法律上必要な危害防止および衛生上のことに関しては、適当な施設を設けかつ防火対策を講じた。また、すべての仮設物は工事期間を通して、強度上必要な補修や補強を行い、安全を確保した。



写真 3-2-2-1 先行解体工事足場（主屋北東より）



写真 3-2-2-2 主屋素屋根内部（主屋北西より）

## 第3項 解体工事

### ①解体範囲

(1) 主屋：半解体修理（屋根、木部（野地・下屋小屋組・軸部（一部）・床組・天井・造作（一部）、壁（一部）、建具、土間、基礎（一部）、畳、各設備ほか）

釜屋・便所・北面突出部：解体修理（一部基礎を含む）

(2) ミセ：解体修理（基礎以外）

(3) 文庫蔵：半解体修理（屋根、木部（野地・床板・造作）、壁（一部）、建具、設備ほか）

蔵前：解体修理（基礎以外）

銅板葺下屋：解体修理（一部基礎を含む）

(4) 東土蔵：半解体修理（屋根、木部（野地・小屋組・軸部（一部）・床組（1階）・造作）、壁（一部）、建具、設備ほか）

西面土庇・北面下屋：解体修理（一部基礎を含む）

(5) 北土蔵：解体修理（基礎を含め全部）

(6) 門柱及び外塀：解体修理（門柱以外）

(7) 庭門及び塀：解体修理（基礎以外）

### ②準備（共通）

解体前にそれぞれの建物の柱位置をもとにした平面解体番付を定め、解体する全ての部材に位置、名称などを記した番号札を付し（石材には水性塗料で番付書き・アルミテープ貼り付けの上番付書き併用）、必要な調査、実測、写真撮影などを実施した。

### ③養生（共通）

柱材、造作材、建具類、そのほかの運搬に際して破損の生じ易い部材は、エアキャップのほか、養生マット、布、紙、コモまたは添板などで養生を施した。解体作業によって破損及び汚損する恐れのある周辺部材にも養生を施した。

### ④解体および調査

建物の解体に先立ち、電気設備や自動火災報知設備、給排水設備など各種設備を取り外した。準備完了後、順序よく丁寧に各部材を解体し、その間必要な部材寸法、材種、時代区分、破損程度、仕上げ寸法、各部仕様、痕跡、転用古材などの諸記録をとった。

解体にあたり各部材は丁寧に扱い、解体作業中の仕口の損傷、板材の割れ、工具による損傷などが生じぬよう注意し、止釘を抜く際などは部材表面に傷をつけぬよう添板などを施した。また、建物の変形が著しく解体時に部材を損傷させる恐れがある場合には、事前に建て起こしなどの措置を講じて作業にあたった。

このほか楔や栓なども全て保管し、現用および現在使われていない止釘穴や仕口にはチョークによる色別表示を行った。

### ⑤運搬および古材整理

解体した部材は再用、繕い、取替予定などに区分し、部材ごとに整理して損傷や汚損などが生じぬよう養生を施した。各古材の取扱いにはとくに注意し、保存小屋などへ運搬して整理格納した。

また、解体した壁土は一部を再用するため沼津市の提供する場外敷地を仮囲いで区画した部分に左官土ネタ場を設けて集積し、シートで養生を施した。釘や金物など解体中に採取した資料保存材は、部品ごとに使用されていた場所や時代別に分類して、保管箱などに収納した。

### ⑥発見物の処置

解体中に墨書や刻印、転用された古材、未使用の仕口や旧釘穴などが発見された場合には、主任技術者が調査し記録及び別途保管などの措置を講じた。

### ⑦重要な保存材

墨書や刻印などが確認された部材で、とくに重要な資料と判断されたものは、現場事務所や保存小屋などの施設できる室内で厳重に保管し、保存修理完了後に再度選別を行って、収納や展示の別を定めた。

### ⑧揚家（東土蔵）

東土蔵は柱下部～土台廻りで腐朽が著しかったため、西面土庇・北面下屋を解体後、主体部の屋根瓦を降し、1階部分の所定の範囲の壁を解体した後に揚家を行った。

根継をする柱3本を除き、全ての柱を箱型ボルト（φ16程度コの字型ネジボルト）と長門（200×120以上の堅木長材）で固定した。その後油圧式ジャッキアップを用い、軸部に局部的な負荷が発生しないよう一定量ずつ複数回揚げた。鉄骨を受けるサンドルは、荷重のバランスを考慮した適切な位置に設け、石敷の上に敷いた合板上に設置した。揚置き高さは50cm以内とし、2カ月以内に足元の補修を完了し下げ方を行った。

揚家の最中に変形・破損を生じそうになった場合は直ちに近接部材にも養生と支保を行った。

揚家中の軸部修理は以下の通りとした。

- ・柱切断部に支障のある根搦み貫と腰貫を解体した。
- ・3箇所柱には金輪継で高根継を施した。
- ・取り替える土台天端で不陸を是正し、基礎石に対するひかり付を行った後、貫とともに柱に取り付けた。

### ⑨解体番付

主に柱通りを基準とした解体番付を定め解体を行った。今回の修理で建物内外に残した不再用古材や発見物など、あるいは工事野帳・データなどの記録として保管した資料に関する後世の照合に寄与できるよう、図を掲載する（図3-2-3-1）。

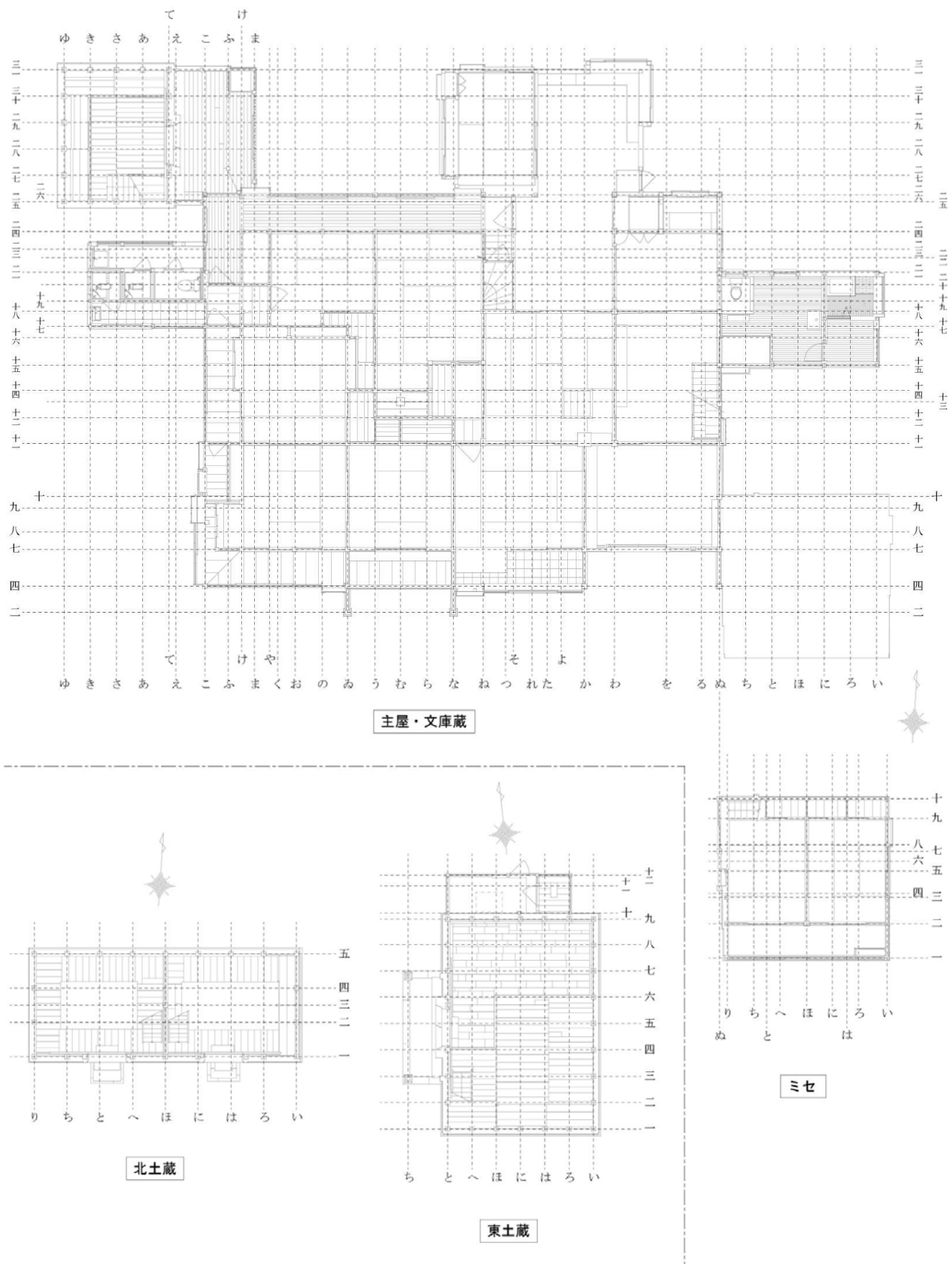


図 3-2-3-1 解体番付図

- ・主屋は2階柱通りも含めて定めたが、通り真が15 cm以上離れたものは分け、それ以内のものは間近の1階通り真を2階にも用いた。
- ・棟木や母屋などで柱通り真にこないものは又番に分岐させた。

## 第4項 基礎工事

### ①概要

各棟とも共通して建物直下及び周囲は、柱礎石根石以深で人頭大～拳大の玉石層をもった地業が施されており、全般的に基礎石の不陸は少なかったが、主には地盤の悪い西側池付近に建つ便所と風呂、北側石垣の上に建つ北土蔵は沈下が顕著であったため基礎石を部分的に解体して不陸を是正し据え直した。便所と風呂に関しては取り付く主屋西下屋の基礎高さに上げ、北土蔵は北辺の石垣高さに合わせて南方を下げた。

破損・欠失している石は在来に倣って補足し、各建物内外にある既存の土間セメント叩きやモルタルは撤去し、新たに叩き直した。ミセ南面下屋のうち、南東隅皿戸袋下のみ当初の叩きが残っていたため、叩き層断片を切り取り別途資料保管とした。

釜屋の地中には竈焚口～竈内部の石組が残っていたが、構築上支障のないものは再利用し、取替材は在来に倣って補足した。

### ②工法・補足石材

基礎工事工法表の通り。(石材代表寸法は図3-2-4-1)

在来工法に関して、風化・損耗により判別が難しいものは「不明」とし、解体せず存置したため未確認である部分は記載を行わなかった。また当初及び後補石材の仕上げに関して、見え隠れ部分はいずれも割肌・ヨキ・荒鑿切またはその混用によるもので、化粧面の仕上げを記載した。当初の工法が判然としない箇所や、使用上考慮すべき部位の取替材は荒ビシャンで風化調に仕上げた。

据え付けは原則として在来工法に倣ったが、構造上重要な部分では古材・新材ともずれ止めにφ6～12mm×L60mmステンレス製ダボピンを打った他、据え土にはセメント粉末をまぶして固定強度を高めた。

### ③石材補修（石塀石材共通）

#### (1)清掃

汚損の著しい石材は、高圧水洗で表面の付着汚れを除去し、石本来の色合い、風合いを出した。水圧力は、家庭用水道圧の30～40倍程度とし、石の損傷程度に合わせて調整した。水洗で除去しきれなかった地衣類などは、家庭用弱アルカリ洗剤でのブラッシング、又はウスニン酸系微生物除去剤を塗布して除去した。

#### (2)表面補修

主屋ワキゲンカン（南面土間入口）の敷石上端など、経年劣化により仕上げ表面が劣化して層状に剥離または浮いている箇所は、石材を一旦取り外して、劣化部を掻き落とした上でビシャンを用いて風

化調に均し、成形面を旧位置に合わせて据え直した。

#### (3)擬石モルタル補修

以下を標準工程とした。

第1工程：強度確保用とし、エポキシ樹脂をバインダーとし珪砂を混合した有機系擬石モルタルを作成し、石形状の地下成形を行う。

第2工程：耐紫外線劣化防止に、消石灰を主体とし、同質石粉・石粒・顔料（鉱物系色調整材）・水を混練して粘土状にした無機系擬石モルタルを作成し、下地に盛り付ける。

第3工程：盛り付け後、さらにその上に同質石粉・石粒を貼り付けるように盛り付け、在来と違和感のないよう調整を行う。

#### (材料)

エポキシ樹脂：高粘度タイプ、ボンドE-208（コニシ㈱）

乾燥珪砂：メッシュ5、6号（一般市販品）

消石灰：特号（吉澤石灰工業㈱）

石粉：不再用石材や同質石材を粉砕

#### (4)割れ補修

割断部材を接合面の塵埃や劣化部を除去し、接合の位置、密着度を確認し、断面中央部にダボ挿入用の穴を開け、切粉清掃後、穴にダボを仮挿入し、両断面が完全に密着する事を確認し、接合面及び穴内部に、エポキシ樹脂を塗布・充填して、ダボを挿入し、両断面を接合させた。完全に硬化した後、化粧面の割れ口は擬石モルタルによって成形した。

割断部接着及びダボ挿入にはエポキシ樹脂（高粘度タイプ、ボンドE-208、コニシ㈱）を用い、ダボは全ネジ型ステンレス製とし、補修する石材の大きさに合わせてφ6～12mmのものを適当な長さに切って1～3本用いた。

#### (5)角欠け肉盛り補修

切石の角部が欠失しているものは、成形部分の大きさに合わせて、φ6mmステンレス製ダボ1本を骨とするか、もしくは使用せずに、擬石モルタル補修の要領で肉を付け、既存部と馴染むようにヘラで成形した。

#### (6)亀裂部樹脂注入

微細な亀裂であっても今後割損を招く恐れのある箇所には、シリケート系強化剤＋アクリル顆粒の混合溶液を注射器で注入し補強した。

### ④土間叩き（軒下叩き共通）

#### (材料)

叩き土：真砂土、砂、石灰を混練りしたもの

雑資材：にがり、むしろ（養生材）

（調合）

叩き土 1 m<sup>3</sup>につき、石灰 100～160kg を標準とし、  
詳細は土の質や施工当日の湿度状況等にて決定した。

（工法）

下地の状態を確認しながら現状セメント叩きを撤去後、床付けを行い 15 cm 程度（主屋では 10 cm）の厚さに土間叩きを復旧した。一定量の叩き土を敷き詰め、プレートランマーやタコを用いて十分に突き

固め、その後、小槌や手板を用いて表面を叩いて仕上げた。自然石との取り合いは、金槌などを用いて細かく叩き丁寧に仕上げた。水は特に加えず土の湿気をもってこれに代えたが、締まり具合に応じてにがりの水溶液量を加減した。なお、凍結による破損が生じないように、材料・調合に十分考慮し、施工後は念入りに養生を行った。石材取り合い散際は薄い叩きを施してもすぐに破損を生じるため、厚みを持たせた摺り付き形状で処理した。

#### 基礎工事工法表（主屋主体部）

時代 当初：明治 6～9 年頃、A：明治 15 年頃、B：明治後～末期、C：大正～戦前、D：戦後～昭和後期、E：平成以降

| 区分              | 在来の工法        |                                                                                             | 実施の工法                                                          |
|-----------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                 | 時代           | 仕様                                                                                          |                                                                |
| 柱礎石             | 当            | 自然石、安山岩・花崗岩混用。玉石地業の上、根石に飼石据え。                                                               | 主屋中央部構造補強鉄骨支柱 RC 基礎折衝部分のみ撤去、一部床下残置。                            |
| 礎石上調整石          | D以降<br>転用材あり | 安山岩切石、鑿切り仕上。後世修理で柱・床束足元腐朽切除、調整盤として当初礎石上端に挿入。                                                | 存置                                                             |
| 布石<br>（主に土台下）   | 当            | 安山岩切石、鑿切り仕上、ヒロマ南縁～式台東面にかけては側面トンボつつき仕上・上端小叩仕上、ワキゲンカン（南面土間入口）及び式台残りにかけては小叩き仕上。玉石地業の上、根石に飼石据え。 | 一部取替。主屋北東隅部構造補強鉄骨支柱 RC 基礎折衝部分解体・据え直し。据え土にセメント粉末をまぶした他は在来の工法通り。 |
| 上段布石<br>（ヒロマ南縁） | 当            | 安山岩切石、水磨き仕上。                                                                                | 存置                                                             |
| 沓石              | 当            | 安山岩台形加工、小叩き仕上。玉石地業の上、根石に飼石据え。                                                               | 存置                                                             |
| 地覆石             | 当            | 砂岩切石、小叩き仕上。玉石地業の上、根石に飼石据え。                                                                  | 存置                                                             |
| 束石              | 当            | 自然石、安山岩。玉石地業の上、根石に飼石据え。                                                                     | 一部据え直し。据え土にセメント粉末をまぶした他は在来の工法通り。                               |
|                 | D以降<br>転用材あり | 自然石、安山岩・切石凝灰岩混用。土据え飼石調整。                                                                    | 一部据え直し。据え土にセメント粉末をまぶした他は在来の工法通り。                               |
| ワキゲンカン<br>縁石    | 当            | 安山岩切石、小叩き仕上。玉石地業の上、根石に飼石据え。                                                                 | 一部補修・据え直し。施工は「表面補修」に準じた他は在来の工法通り。                              |
| 〃<br>敷石         | 当            | 安山岩切石、小叩き仕上。玉石地業の上、根石に飼石据え。                                                                 | 全て補修・据え直し。施工は「表面補修」に準じた他は在来の工法通り。                              |
| 雨落石             | 当            | 砂岩切石、小叩き仕上。土据え飼石調整。                                                                         | 一部補修・据え直し。施工は「表面補修」に準じた他は在来の工法通り。                              |
| 土間叩き            | C～D          | セメント叩き                                                                                      | 全て打ち替え。<br>施工は「土間叩き」に準じた。                                      |
| 軒下叩き            | C～D          | セメント叩き                                                                                      | 全て打ち替え。<br>施工は「土間叩き」に準じた。                                      |
| 南側歩道敷石          | 当            | 花崗岩切石、荒鑿切り仕上。土据え飼石調整。                                                                       | 一部取替。<br>在来の工法通り。                                              |

#### 基礎工事工法表（主屋付属棟）

時代 当初：明治 6～9 年頃、A：明治 15 年頃、B：明治後～末期、C：大正～戦前、D：戦後～昭和後期、E：平成以降

| 区分          | 在来の工法 |                             | 実施の工法                                     |
|-------------|-------|-----------------------------|-------------------------------------------|
|             | 時代    | 仕様                          |                                           |
| 釜屋          |       |                             |                                           |
| 布石<br>(土台下) | 当     | 安山岩切石、鑿切り仕上。玉石地業の上、根石に飼石据え。 | 一部取替及び付着モルタルはつり。据え土にセメント粉末をまぶした他は在来の工法通り。 |
|             | C     | 安山岩切石、鑿切り仕上。土据え飼石調整。        | 撤去                                        |

|                          |   |                                                      |                                                      |
|--------------------------|---|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 外部南側敷石                   | 当 | 凝灰岩切石、風化により仕上不明。土据え飼石調整。                             | 一部取替。<br>補足材を荒ビシャン仕上とした他は在来の工法通り。                    |
| 竈焚口石積み                   | 当 | 凝灰岩切石、ヨキ・荒鑿切り仕上混用？。土据え飼石調整。                          | 最上段欠失により新規補足、地下部分存置。<br>補足材を角落とし荒ビシャン仕上とした他は在来の工法通り。 |
| 竈焚口鳥居石<br>(マグサ石・堅<br>杵石) | 当 | 凝灰岩切石、ヨキ・荒鑿切り仕上混用？。土据え飼石調整。                          | 全て取替または欠失部補足、資料保管。<br>補足材を荒ビシャン仕上とした他は在来の工法通り。       |
| 竈内部壁石                    | 当 | 凝灰岩切石、割肌・ヨキ仕上混用。小端建・土据え飼石調整。                         | 一部取替、残りは存置。<br>在来の工法通り。                              |
| <b>便所・風呂※</b>            |   |                                                      |                                                      |
| 布石<br>(土台下)              | 当 | 砂岩切石、小叩き仕上(建物内化粧部は鑿切り)。玉石地業の上、根石に飼石据え。西側池付近、土据え飼石調整。 | 一部取替及び据え直し。据え土にセメント粉末をまぶした他は在来の工法通り。                 |
| 杓石                       | 当 | 安山岩台形加工、小叩き仕上。玉石地業の上、根石に飼石据え。                        | 一部据え直し。据え土にセメント粉末をまぶした他は在来の工法通り。                     |
| 地覆石                      | 当 | 砂岩切石、小叩き仕上。土据え飼石調整。                                  | 全て据え直し。据え土にセメント粉末をまぶした他は在来の工法通り。                     |
| 敷石<br>(風呂内部)             | 当 | 凝灰岩切石、損耗・風化により仕上不明土据え飼石調整。                           | 存置                                                   |

※風呂は平成4年に撤去されたが、基礎石は存置された。

#### 基礎工事工法表（ミセ）

時代 当初：明治6～9年頃、A：明治15年頃、B：明治後～末期、C：大正～戦前、D：戦後～昭和後期、E：平成以降

| 区分           | 在来の工法           |                                                        | 実施の工法                            |
|--------------|-----------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------|
|              | 時代              | 仕様                                                     |                                  |
| 布石<br>(土台下)  | 当               | 安山岩切石、側面鑿切り仕上・上端ビシャン仕上。玉石地業の上、根石に飼石据え。                 | 存置                               |
| 杓石           | 当               | 安山岩台形加工、小叩き仕上。玉石地業の上、根石に飼石据え。                          | 存置                               |
| 束石           | 当               | 自然石、安山岩。玉石地業の上、根石に飼石据え。                                | 一部据え直し。据え土にセメント粉末をまぶした他は在来の工法通り。 |
| 雨落石          | 当               | 砂岩切石、小叩き仕上。玉石地業の上、根石に飼石据え。                             | 一部据え直し。在来の工法通り。                  |
| 土間叩き<br>(下屋) | 当<br>(皿戸袋下のみ残存) | 三和土、表面黒漆喰仕上。玉石地業の上、目潰し砂利混じり締め固め、粒砂利混じり山土・石灰、叩き厚10cm程度。 | 資料保管の上、打ち替え。<br>施工は「土間叩き」に準じた。   |
|              | C～D             | セメント叩き                                                 | 全て打ち替え。<br>施工は「土間叩き」に準じた。        |
| 軒下叩き         | C～D             | セメント叩き                                                 | 全て打ち替え。<br>施工は「土間叩き」に準じた。        |

#### 基礎工事工法表（土蔵）

時代 当初：明治6～9年頃、A：明治15年頃、B：明治後～末期、C：大正～戦前、D：戦後～昭和後期、E：平成以降

| 区分           | 在来の工法 |                                            | 実施の工法 |
|--------------|-------|--------------------------------------------|-------|
|              | 時代    | 仕様                                         |       |
| 文庫蔵          |       |                                            |       |
| 基壇壁石         | 当     | 安山岩切石、鑿切りによる江戸切り・胴部瘤出し割肌仕上。玉石地業の上、根石に飼石据え。 | 存置    |
| 布石<br>(土台下)  | 当     | 安山岩切石 2 段、鑿切り仕上。基壇壁石に乗る。                   | 存置    |
| 煙返石<br>(出入口) | 当     | 安山岩切石、小叩き仕上。後下角と実柱当たりを欠き、土台と布石に乗せる。        | 存置    |
| 基壇内部詰込土      | 不明    | 上段布石下端付近まで砂利混じり土締固め。                       | 存置    |

|                          |                    |                                                                                                             |                                                                     |
|--------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 東石                       | 当?                 | 自然石、安山岩。基壇内部詰込土上に土据え飼石調整。                                                                                   | 存置                                                                  |
| 布石<br>(蔵前土台下)            | 当                  | 安山岩切石、鑿切り仕上。基壇壁石に乗る。                                                                                        | 存置                                                                  |
| 杓石<br>(蔵前土台下)            | 当                  | 安山岩台形加工、小叩き仕上。玉石地業の上、根石に飼石据え。                                                                               | 一部据え直し。据え土にセメント粉末をまぶした他は在来の工法通り。                                    |
| 地覆石<br>(蔵前土台下)           | 当                  | 砂岩切石、小叩き仕上。<br>土据え飼石調整。                                                                                     | 全て据え直し。据え土にセメント粉末をまぶした他は在来の工法通り。                                    |
| 切石積み<br>(銅板葺下屋内<br>金庫台下) | A                  | 安山岩切石、水磨き仕上、面取り部分及び上段石上端のみ小叩き仕上。<br>玉石地業の上、根石に飼石据え。<br>整層切石積3段・空積を原則とするが、要所鉄製銚や漆喰を詰め合端調整。中詰に安山岩切石7段を入れ漆喰調整。 | 全て積み直し。<br>石材上下面ずれ止めとして1石ごとにφ12×L60 ステンレス製ダボ植えの他は在来の工法通り。           |
| 杓石<br>(銅板葺下屋)            | A                  | 安山岩台形加工、小叩き仕上。<br>主屋北下屋雨落石に贅太乗せ。                                                                            | 据え直し。モルタル据え。                                                        |
| <b>東土蔵</b>               |                    |                                                                                                             |                                                                     |
| 基壇壁石<br>(南・東面の<br>み)     | 当                  | 安山岩切石2段(南面1段)、鑿切りによる江戸切り・胴部瘤出し割肌仕上。※南面は埋め立てられており古写真判断による。<br>玉石地業の上、根石に飼石据え。                                | 存置                                                                  |
| 下段布石                     | 当                  | 安山岩切石、東・北面及び北面前下屋西面鑿切り仕上、南・西面トンボつつき仕上、上面化粧部いずれもビシャン仕上。<br>南・東面は基壇壁石に乗り、他は玉石地業の上、根石に飼石据え。                    | 存置                                                                  |
| 上段布石<br>(土台下)            | 当                  | 安山岩切石、東・北面鑿切り仕上、南・西面ビシャン仕上、要所漆喰据え。                                                                          | 存置                                                                  |
| 北面前下屋布石<br>(土台下)         | 当                  | 砂岩切石、小叩き仕上げ。玉石地業の上、根石に飼石据え。                                                                                 | 一部据え直し。石材下面ずれ止めとしてφ6×L60 ステンレス製ダボ植えの他は在来の工法通り。                      |
| 敷石<br>(内部)               | 当                  | 凝灰岩切石、ヨキ・荒鑿切り仕上混用。                                                                                          | 存置                                                                  |
| 煙返石<br>(出入口)             | 当                  | 安山岩切石、小叩き仕上。後下角と実柱当たりを欠き、土台と布石に乗せる。                                                                         | 据え直し。在来の工法通り。                                                       |
| 段石<br>(出入口)              | 当                  | 安山岩切石、側面ビシャン・上端小叩仕上。<br>土据え飼石調整・要所漆喰据え。                                                                     | 飼石調整のみ。                                                             |
| 縁石<br>(出入口土庇)            | 当                  | 安山岩切石、側面鑿切り仕上、上面ビシャン仕上。玉石地業の上、根石に飼石据え。                                                                      | 据え直し。据え土にセメント粉末をまぶした他は在来の工法通り。                                      |
| 杓石<br>(出入口土庇)            | 当                  | 安山岩台形加工、小叩き仕上。<br>縁石に乗る。                                                                                    | 据え直し。石材下面ずれ止めとしてφ6×L60 ステンレス製ダボ植えの他は在来の工法通り。                        |
| 土間叩き<br>(北面前下屋、出入口土庇)    | C～D                | セメント叩き                                                                                                      | 全て打ち替え。<br>施工は「土間叩き」に準じた。                                           |
| <b>北土蔵</b>               |                    |                                                                                                             |                                                                     |
| 基壇壁石<br>(南・東・西面の<br>み)   | 当                  | 安山岩切石、鑿切りによる江戸切り・胴部瘤出し割肌仕上。玉石地業の上、根石に飼石据え。                                                                  | 南過半根石調整の上据え直し。<br>一部角欠け肉盛り補修、据え土にセメント粉末をまぶした他は在来の工法通り。              |
| 布石<br>(土台下)              | 当                  | 安山岩切石、鑿切り仕上。<br>北面は石垣にひかり付け、他面は基壇壁石に乗り要所漆喰据え。                                                               | 南過半据え直し。在来の工法通り。<br>構造補強として要所に後施工アンカー(ネジ型ステンレス製、M12×450)を打ち込み土台と緊結。 |
| 敷石<br>(内部)               | 当                  | 凝灰岩切石、ヨキ・荒鑿切り仕上混用。<br>土据え飼石調整。                                                                              | 南過半据え直し。一部取替、一部割れ補修。<br>補足材荒ビシャン仕上の他は在来の工法通り。                       |
| 煙返石<br>(出入口)             | 当                  | 安山岩切石、小叩き仕上。後下角と実柱当たりを欠き、土台と布石に乗せる。                                                                         | 据え直し。在来の工法通り。                                                       |
| 基壇内部詰込土                  | 当                  | 砂利混じり土締め。                                                                                                   | 南半詰め直し。在来の工法通り。<br>北半下層は保存区とし、土木シートで縁切り                             |
| 階段石                      | 下段は当、一部転用材。補修時期は不明 | 安山岩切石、側面鑿切り仕上、上面荒ビシャン仕上。玉石地業の上、根石に飼石据え。                                                                     | 据え直し。一部新規補足。<br>補足材を荒ビシャン仕上に統一した他は在来の工法通り。                          |
| 土間叩き                     | 当                  | 玉石・砂利混じり土締め固めの上、砂利混じり土15cm程度に叩く。表層付近は土化により不明。                                                               | 全て打ち替え。<br>施工は「土間叩き」に準じた。                                           |



## 第5項 木工事

### ①概要

現状変更方針及び解体調査結果に従い、解体部材で確認された破損箇所のうち、特にその度合いが著しい部材は新材に取り替え、再用できると判断した部材には、程度に応じて継木や矧木、埋木などの補修を施した。

- ・修理 : 主屋主体部、釜屋、便所、ミセ、文庫蔵、東土蔵、北土蔵
- ・復原整備 : 風呂、カッテ（主屋北突出部のうち南半）
- ・整備 : 台所（主屋北突出部のうち北半）
- ・撤去 : 井戸屋根

### ②再用材

当初材は将来の保存に支障のない限り努めて再用し、後補材についても形状や技法などが不揃いでないものは再用した。再用できなかった部材に関しては、資料的価値の高いものを選び別途保管とした。

### ③取替材

部材の取り替えや補修のために補足する木材は、原則として在来材種や品質と同等のものとし、年輪の密度、耐久性からみた赤身の度合などを考慮したもので、十分に乾燥したものをを用いた。木材の等級は原則として日本農林規格品に準じたが、化粧材については見え掛り面においてこれを適用した。尚、主屋2階南面に復原したバルコニーは、当初材が不明であり、雨掛かりであることを考慮して耐久性の高いイペ材を用いた。

### ④古材繕い

腐朽や割損などの破損箇所、部材に残る不用な穴（古い釘穴や仕口穴）などは、埋木や矧木、継木などで繕った。繕いに際しては、構造上の強度を損なわないよう注意し、見え掛かりに取り付ける補足材は、既存の古材と木目が合うよう努めた。

補修箇所のうち、構造的に強度が必要とされる部分や雨水・湿気の影響を受けやすい部分には、エポキシ樹脂系接着剤、その他の部分には、酢酸ビニル樹脂系（木工用ボンド）を使用した。また、接着剤の経年劣化で補修材が将来的に外れることを防ぐため、接着剤を用いた補修箇所では必要に応じ忍釘打ちなどを併用した。

### ⑤新材加工

継手や仕口、曲線、表面加工などは在来に倣い加工を施したが、見え隠れ材（部分）の仕上げは機械製材のままとした。復原部材は、古写真の確認や松城家宅地内の類似棟・類似箇所を参考にして定めた。

### ⑥古色塗

補足した部材の化粧面は、漆やペンキ塗りとする箇所

以外は全て古色塗を施して周囲の古材と調和させた。古色塗は松煙墨、柿渋、油煙、弁柄などを用いて薄めに調合して塗りたて、ウェスで拭き取る方法を数度繰り返して仕上げた。また、使用部位の場所によっては、複数色の製品があるキシラデコール（日本エンバイロケミカルズ株式会社）を混合して調整したものを使用した。

### ⑦焼印押し

補足材には全て見え隠れ部分ごとに、施工年度を刻した焼印を押した。

### ⑧鉄材

見え掛かりに使用する釘類は再用可能なものはそれを用い、使用部位に応じてJIS規格のステンレス製丸釘の頭を潰したものか、鍛鉄製の角釘（和釘）を用いた。また、見え隠れに使用する釘類は、全てJIS規格品などのステンレス製丸釘や鍔を用いた。

部分的な補強に伴い補足する建築金物は、JIS規格品やZ規格品などの既製品、または特注品を用い、取り付け位置は見え隠れとした。

### ⑨防腐防蟻処理

新規補足する部材のうち、地盤・基礎に近い部材（柱、土台、置床等）、土足で踏まれる部材（梯子段踏板等）、湿気を運びやすい1階大引・根太等床組材、破風板、広小舞、軒桁、野地板などの軒・屋根廻り材、外壁を構成する板材の外部側、漆喰胴蛇腹（水切）など左官塗籠め下地、その他必要とする箇所を中心に油性の薬剤を全面に塗布した。

薬剤はキシラモントラッド（（公財）文化財虫菌害研究所認定薬剤〈登録番号第17号〉）、（社）日本しろあり対策協会認定薬剤〈認定番号 第7271号〉を用いた。

塗布は2回以上行い、薬剤は1㎡あたりに0.2リットル以上を原則とした。

### ⑩組立及び補強

古材補修や新材加工後、在来の仕様により順次組み立てた。当初材の柱石口や継手胴付など、特に建物の基幹寸法の要点となる箇所は極力切削を行わないよう注意を払い、構造上不完全と認められる部分は添木、金物補強の措置を講じた。尚、硬質木材であるイペを用いた主屋2復原バルコニーは継手仕口を複雑なものとし、ステンレス製ボルト締めなどを併用して組み立てた。

### ⑪各部工法

今回の工事で解体または復原した部位の主要部材、あるいは未解体であっても重要な部材に限定して、以下木工事工法表に示す。原則として、上記③～⑩以外を旧規の仕様通りにした場合は「在来の工法通り」と示し、解体しなかったものは「存置」と示した。

## 木工事工法表（主屋）

時代 当初：明治6～9年頃、A：明治15年頃、B：明治後～末期、C：大正～戦前、D：戦後～昭和後期、E：平成以降

| 区分              | 在来の工法 |       |           |                                              | 実施の工法                                    |
|-----------------|-------|-------|-----------|----------------------------------------------|------------------------------------------|
|                 | 時代    | 材種    | 表面加工      | 取付・取合                                        |                                          |
| 下屋              |       |       |           |                                              |                                          |
| 柱               | 当     | 桧、杉   | 台鉋        | 杢石に柄建ち、縁框（差敷居）を大入柄差し込栓打ち、側桁に長柄差し             | 存置、一部埋木及び大壁側ツタ掛け代用パッキン打ち付け               |
| 〃<br>北面側柱東より 3  | E     | 桧     | 機械鉋       | 台所建替え時。RC 布基礎に後補土台を介して柄建ち                    | 撤去の上、当初の工法に倣い復原                          |
| 縁束              | 当     | 杉     | 台鉋        | 杢石に柄建ち、縁框（差敷居）を柄差しで受ける                       | 在来の工法通り                                  |
| 縁框（差敷居）         | 当     | 桧     | 台鉋、ヨキ、手鋸曳 | 柱に柄差し込栓打ち、縁束より柄差し                            | 在来の工法通り                                  |
| 側桁              | 当     | 松     | 台鉋        | 柱より柄差し、天井板溝決り、上端当たりを欠いて垂木を釘止め、目違腰掛鎌継ぎ        | 在来の工法通り                                  |
| 頬杖<br>（東面のみ）    | 当     | 杉     | 手鋸曳       | 柱側面及び側桁下端に柄差し釘止め、目違腰掛鎌継ぎ                     | 存置                                       |
| 繫梁              | 当     | 松     | 台鉋        | 側桁・入側柱に大入蟻落し                                 | 在来の工法通り                                  |
| 隅木              | 当     | 松     | 台鉋        | 桁落掛かりに架け、尻は 2 階隅柱に柄差し銼止め、配付け垂木下端傾柄差し釘止め      | 在来の工法通り                                  |
| 谷木<br>（カッテ取合い）  | 当     | 松     | 台鉋        | 桁落掛かり及び母屋に架け、尻は垂木掛に釘止め、配付け垂木大入釘止め            | 在来の工法通り                                  |
| 〃<br>（式台取合い）    | E     | 桧     | 台鉋        | 桁落掛かりに架け、尻は主体部側桁に柄差し釘止め、配付け垂木なし              | 存置                                       |
| 化粧垂木            | 当     | 松     | 台鉋、手鋸曳    | 母屋上で殺継。側桁・入側桁・垂木掛に釘止め、野地板・広小舞を釘止め。           | 在来の工法通り                                  |
|                 | D     | 松     | 台鉋、帯鋸     | 当初垂木を母屋上で切断し突付。その他当初垂木と同じ                    | 支障ない部分は存置、取替材は当初の工法に倣う                   |
|                 | E     | 松     | 台鉋、機械鉋    | 当初垂木を切断し突付の上、両脇添板縫付もしくは当初垂木側面に添える。その他当初垂木と同じ | 支障ない部分は存置、取替材は当初の工法に倣う                   |
| 野垂木（揚げ裏部分のみ）    | 当     | 松     | 手鋸曳       | 母屋上で殺継。側桁・入側桁に釘止め、野地板・広小舞を釘止め、軒先下端・木口木摺釘止め。  | 在来の工法通り                                  |
| 化粧裏板            | 当     | 杉     | 台鉋、手鋸曳    | 板傍厚みをそいで羽重ね、化粧垂木に釘止め、広小舞に決り溝大入               | 蔵前取合い内部のみ残存。在来の工法通り。                     |
|                 | E     | 杉     | 台鉋、機械鉋    | 板傍厚みをそいで羽重ね、化粧垂木に釘止め、広小舞に決り溝大入               | 当初の工法に倣う                                 |
| 野地板             | 当     | 杉     | 手鋸曳       | 小間返しに垂木へ釘止め                                  | 在来の工法通り                                  |
|                 | E     | 杉     | 機械鉋       | 突付ベタ野地とし垂木へ釘止め                               | 当初の工法に倣う                                 |
| 面戸板             | 当     | 杉     | 台鉋、手鋸曳    | 垂木側面に決り溝大入、釘止め                               | 在来の工法通り                                  |
|                 | E     | 杉     | 台鉋、機械鉋    | 側桁上端に釘止め                                     | 当初の工法に倣う                                 |
| 広小舞             | 当     | 杉     | 台鉋、手鋸曳    | 垂木に釘止め                                       | 蔵前取合い内部のみ残存。在来の工法通り。                     |
|                 | E     | 杉     | 台鉋、機械鉋    | 垂木に釘止め                                       | 当初の工法に倣う                                 |
| 裏甲              | 当     | 杉     | 台鉋、手鋸曳    | 広小舞に釘止め                                      | 蔵前取合い内部のみ残存。在来の工法通り。                     |
|                 | E     | 杉     | 台鉋、機械鉋    | 広小舞に釘止め                                      | 当初の工法に倣う                                 |
| 天井廻り<br>南・西縁・北縁 | D     | 化粧ベニヤ | －         | 当初棹縁・廻縁に野縁釘止めの上接着剤・プラスチック押縁取付                | 新建材を撤去し、裏に残っていた当初材（※）を表し、破損箇所は当初の工法に倣い補修 |
| 棹縁（※）           | 当     | 杉     | 台鉋        | 廻縁に大入釘止め、野縁と銼引き                              | 在来の工法通り                                  |
| 廻縁（※）           | 当     | 松     | 台鉋、手鋸曳    | 隅襟輪留め、柱に襟輪欠き釘止め                              | 在来の工法通り                                  |
| 天井板（※）          | 当     | 杉     | 台鉋、手鋸曳    | 板傍厚みをそいで羽重ね、棹縁及び廻縁に釘止め                       | 在来の工法通り                                  |
| 切目縁<br>縁繫ぎ      | 当     | 松     | ヨキ、手鋸曳    | 縁框に片柄差し楔締め、入側柱または足固めに柄差し釘止め                  | 在来の工法通り                                  |
| 縁根太             | 当     | 松     | ヨキ、手鋸曳    | 縁繫ぎに渡腰掛け釘止め、縁板と手違い銼引き                        | 在来の工法通り                                  |
| 縁板              | 当     | 桧     | 台鉋、手鋸曳    | 縁框・縁根太と手違い銼引き、入側通り足固めに釘止め。板傍雇サネ、板裏狂い止め吸付残入り。 | 在来の工法通り                                  |
| 樽縁<br>縁根太       | 当     | 松     | ヨキ、手鋸曳    | 入側通り足固めまたは柱に短柄差し釘止め                          | 在来の工法通り                                  |

|                  |   |     |                |                                               |                              |
|------------------|---|-----|----------------|-----------------------------------------------|------------------------------|
| 縁板               | 当 | 桧   | 台鉋、手鋸曳         | 縁根太に斜め釘打ち。板傍突付、竹ダボ入れ                          | 在来の工法通り                      |
| 側桁付鴨居            | D | 桧   | 台鉋             | 側桁に釘止め                                        | 現状変更により撤去の上、仮設として取付（ガラス建具用）  |
| 側桁下戸当たり          | D | 桧   | 台鉋             | 柱・床板に釘止め                                      | 現状変更により撤去の上、仮設として取付（ガラス建具用）  |
| <b>1 階</b>       |   |     |                |                                               |                              |
| 土台               | 当 | 栗   | 台鉋             | 隅部目違入平柄差し割楔、基礎石にひかり付け、柱を柄差しで受ける。              | 在来の工法通り                      |
| 大黒柱              | 当 | 松   | 台鉋             | 礎石建ち、天井梁まで延び差鴨居・敷居・上り框が挿さる。                   | 存置（塗装補修のみ）                   |
| 柱                | 当 | 桧、杉 | 台鉋             | 礎石建ちまたは土台に柄建ち。天井梁まで延び差鴨居・敷居・上り框取付。足固め大入柄差し。   | 存置、一部埋木                      |
| 床束               | D | 桧、杉 | 台鉋、帯鋸          | 礎石建ちまたは土台に柄建ち。足固めを柄差しで受ける。                    | 存置                           |
| 入側桁              | 当 | 松   | 台鉋、手鋸曳         | 目違腰掛鎌継ぎ、柱より柄差し、隅部相欠捻じ組、下屋垂木を釘止め、下屋隅木を落掛りに架ける。 | 存置、一部埋木                      |
| 天井梁<br>（2 階床梁）   | 当 | 松   | 台鉋、手鋸曳、鉋       | 腰掛鎌継ぎ、交錯部相欠き、入側桁に兜蟻掛け                         | 存置                           |
| 足固め              | 当 | 松   | ヨキ、手鋸曳         | 柱に大入柄差し楔締め、縁束より柄差し                            | 在来の工法通り                      |
| 根太               | 当 | 松   | ヨキ、手鋸曳、皮むき丸太半割 | 足固めに短柄差し、要所蟻掛で引き付ける。床板より釘止め                   | 在来の工法通り                      |
| 上り框（差敷居）         | 当 | 松   | 台鉋             | 柱に大入柄差し込栓打ち、縁束より柄差し                           | 在来の工法通り                      |
| 差鴨居              | 当 | 松   | 台鉋             | 柱に目違大入柄差し要所込栓打ち、吊束を受ける                        | 存置                           |
| 鴨居               | 当 | 松   | 台鉋             | 柱に大入やり越し、吊束で引き、長押より釘止め                        | 存置                           |
|                  | C | 桧   | 台鉋             | 柱に大入やり越し、吊束で引き、長押より釘止め                        | （マエナンド一部）、存置（塗装補修のみ）         |
| 敷居               | 当 | 松   | 台鉋             | 柱に目違柄差し及び横栓打ちまたは払い込み                          | 在来の工法通り                      |
|                  | C | 桧   | 台鉋             | 柱に目違柄差し及び横栓打ち                                 | （マエナンド一部・オクナンド一部）、存置（塗装補修のみ） |
| 長押               | 当 | 松   | 台鉋             | 柱襟輪欠き正面釘止め、出隅離留め、入隅襟輪留め、釘彫りの上鴨居釘止め            | 存置、一部刳木                      |
| 荒板床              | 当 | 松   | 手鋸曳、一部台鉋       | 板傍合決り、根太に脳天釘打ち                                | 在来の工法通り                      |
|                  | E | 合板  | 機械鉋            | 板傍突付、根太に脳天釘打ち                                 | （ジョウダンノマー部）、当初の工法に倣い復旧       |
| 天井廻り<br>廻縁       | 当 | 松   | 台鉋、手鋸曳         | 隅襟輪留め、柱に襟輪欠き釘止め                               | 存置                           |
| 棹縁               | 当 | 杉   | 台鉋             | 廻縁に大入釘止め、野縁と銕引き                               | 存置                           |
|                  | D | 杉   | 台鉋             | 廻縁に短柄差し釘止め、野縁と釘止め                             | （ヒロマ）、撤去の上、当初の工法に倣い復原        |
| 天井板              | 当 | 杉   | 台鉋、手鋸曳         | 板傍厚みをそいで羽重ね、棹縁及び廻縁に釘止め                        | 在来の工法通り                      |
|                  | D | 杉   | 台鉋、帯鋸          | 板傍厚みをそいで羽重ね、棹縁及び廻縁に釘止め                        | （ヒロマ）、撤去の上、当初の工法に倣い復原        |
| 北東土間化粧天井<br>天井根太 | 当 | 松   | 台鉋、手鋸曳         | 天井梁に大入釘止め                                     | 在来の工法通り                      |
| 天井板              | 当 | 松   | 台鉋、手鋸曳         | 板傍厚みをそいで羽重ね、天井梁・天井根太に脳天釘打ち                    | 在来の工法通り                      |
| 北東土間上り段<br>土台    | 当 | 栗   | 台鉋、手鋸曳         | 布石に転ばし                                        | 在来の工法通り                      |
| 束                | 当 | 桧   | 台鉋、手鋸曳         | 土台・段板に柄差し、腰板溝決り                               | 在来の工法通り                      |
| 腰板               | 当 | 桧   | 台鉋、手鋸曳         | 束に大入                                          | 在来の工法通り                      |
| 段板               | 当 | 松   | 台鉋、手鋸曳         | 束より柄差し、上り框（差敷居）に目違大入。上端に後補板接着剤張り              | 上端の後補板撤去の他は在来の工法通り           |
| ミセ境上り段<br>差敷居    | 当 | 松   | 台鉋、ヨキ          | 柱に大入柄差し、束より柄差し                                | 在来の工法通り                      |
| 土台               | 当 | 栗   | 台鉋、手鋸曳         | 布石に転ばし                                        | 在来の工法通り                      |
| 束                | 当 | 杉   | 台鉋、手鋸曳         | 土台・段板に柄差し、腰板溝決り                               | 在来の工法通り                      |
| 腰板               | 当 | 杉   | 台鉋、手鋸曳         | 束に大入、正面は引出し状蓋板嵌込み                             | 在来の工法通り                      |

|            |   |           |                |                                               |                            |
|------------|---|-----------|----------------|-----------------------------------------------|----------------------------|
| 段板         | 当 | 松         | 台鉋、手鋸曳         | 柱に襟輪欠き、束より柄差し、差敷居に目違大入                        | 在来の工法通り                    |
| 廻階段<br>段板  | 当 | 松         | 台鉋、手鋸曳         | 下地枠に釘止め、蹴込板と目違大入、四分一押さえ                       | 在来の工法通り                    |
| 蹴込板        | 当 | 松         | 台鉋、手鋸曳         | 下地枠に釘止め、段板と目違大入、四分一押さえ                        | 在来の工法通り                    |
| 上り口床板      | 当 | 化粧ベニヤ     | —              | 置き根太に釘止め接着剤併用                                 | 痕跡等により復原、実矧、根太へ斜め釘打ち       |
| 箱階段<br>踏板  | 当 | 松         | 台鉋、手鋸曳         | 簾枠・蹴込板に目違大入、根太と吸付棧引き。上端に後補板接着剤張り              | 上端の後補板張り撤去の他は在来の工法通り       |
| 蹴込板        | 当 | 杉、松       | 台鉋、手鋸曳         | 簾枠・踏板に相欠き、蹴込板に目違大入、根太に釘止め。正面に後補板接着剤張り         | 正面の後補板張り撤去の他は在来の工法通り       |
| トコ廻り<br>地板 | 当 | 黒柿、桧      | 台鉋             | 未解体のため不明                                      | 存置                         |
| 床框         | 当 | 黒柿、桧      | 台鉋             | 矩折目違大入やり越し                                    | 一部解体修理の他は存置                |
| 落掛         | 当 | エンゾ、ユ、桧、杉 | 台鉋             | 大入やり越し                                        | 一部解体修理の他は存置                |
| 無目         | 当 | 松         | 台鉋             | 未解体のため不明                                      | 存置                         |
| 蹴込         | 当 | 杉         | 台鉋             | 未解体のため不明                                      | 存置                         |
| 寄せ         | 当 | 松         | 台鉋             | 未解体のため不明                                      | 存置                         |
| 違棚<br>棚板   | 当 | 桧         | 台鉋             | 未解体のため不明                                      | 存置                         |
| 海老束        | 当 | 桧         | 台鉋             | 未解体のため不明                                      | 存置                         |
| 筆返         | 当 | 桧         | 台鉋             | 未解体のため不明                                      | 存置                         |
| 板四分一       | 当 | 黒柿、桧      | 台鉋             | 未解体のため不明                                      | 存置                         |
| 天袋<br>受板   | 当 | 桧         | 台鉋             | 未解体のため不明                                      | 存置                         |
| 地袋<br>上板   | 当 | 桧         | 台鉋             | 未解体のため不明                                      | 存置                         |
| 明書院<br>地板  | 当 | 黒柿、桧      | 台鉋             | 未解体のため不明                                      | 存置                         |
| 2 階        |   |           |                |                                               |                            |
| 柱          | 当 | 桧、杉       | 台鉋             | 床梁（1階天井梁）・小屋梁に柄差し、鴨居・敷居取付。                    | 存置、一部埋木                    |
| 側桁         | 当 | 松         | 手鋸曳、ヨキ、鉦       | 腰掛鎌継ぎ、側柱・小屋梁鼻に折置に架け、隅部相欠捻じ組、隅木を落掛りに架ける。       | 存置                         |
| 小屋梁、桁行梁    | 当 | 松         | 手鋸曳、ヨキ、鉦       | 腰掛鎌継ぎ、交錯部相欠きまたは渡腮、側柱折置に架け側桁を受け、小屋束及び各段母屋を受ける。 | 存置、一部構造補強合板パネル取付           |
| 繫梁         | 当 | 松         | ヨキ、鉦           | 小屋束に乗り当たりを欠いて母屋を受ける。尻は小屋束に柄差し鼻栓打ち             | 存置                         |
| 小屋束        | 当 | 松         | ヨキ、鉦           | 各段小屋梁・桁行梁に寄蟻建ち、上部小屋組材に長柄差し、一部繫梁より柄差し鼻栓打ち。     | 存置、一部構造補強合板パネル取付           |
| 棟木         | 当 | 松         | 手鋸曳、鉦          | 束より柄差し、小返を取り野垂木を釘止め                           | 存置                         |
| 隅木         | 当 | 松         | 台鉋             | 桁・母屋落掛かりに架け、尻は棟木に相欠き下端傾柄差し銚止め、配付け垂木下端傾柄差し釘止め  | 存置                         |
| 母屋         | 当 | 松         | ヨキ、鉦           | 腰掛鎌継ぎ、交錯部相欠き、各段梁桁鼻に架け、野垂木を受ける。                | 存置                         |
| 野垂木        | 当 | 松         | 手鋸曳、鉦          | 母屋上で殺継。側桁・母屋に釘止め、野地板・広小舞を釘止め、軒先部分揚げ裏下地材釘止め。   | 在来の工法通り                    |
| 野地板        | 当 | 杉         | 手鋸曳            | 小間返しに垂木へ釘止め                                   | 在来の工法通り                    |
| 根太         | 当 | 松         | ヨキ、手鋸曳、皮むき丸太半割 | 床梁に短柄差し、床板より釘止め                               | 在来の工法通り                    |
| 荒板床        | 当 | 松         | 手鋸曳、一部台鉋       | 板傍合決り、根太に脳天釘打ち                                | 在来の工法通り                    |
|            | E | 杉         | 機械鉋            | 板傍突付、根太に脳天釘打ち                                 | （龍の間・次の間一部）撤去の上、当初の工法に倣い復原 |
| 板床         | E | 化粧ベニヤ     | —              | 置き根太に釘止め接着剤併用                                 | （前の間東踏込）撤去                 |
| 貫（1階共）     | 当 | 杉         | 手鋸曳            | 柱貫き通し及び端部柱小根柄、楔締め                             | 在来の工法通り                    |

|                                     |     |          |         |                                  |                                                                               |
|-------------------------------------|-----|----------|---------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 鴨居                                  | 当   | 松        | 台鮑      | 柱に大入やり越し、吊束で引き、長押より釘止め           | 存置                                                                            |
| 敷居                                  | 当   | 松        | 台鮑      | 柱に目違柄差し及び横栓打ちまたは払い込み             | 在来の工法通り                                                                       |
|                                     | E   | 松        | 台鮑      | 柱に目違柄差し及び横栓打ち                    | 龍の間取替、他所の在来工法に倣う                                                              |
| 長押                                  | 当   | 松        | 台鮑      | 柱襟輪欠き正面釘止め、隅襟輪留め、釘彫りの上鴨居釘止め      | 存置                                                                            |
| 天井廻り廻縁                              | 当   | 松        | 台鮑      | 隅襟輪留め、柱に襟輪欠き釘止め                  | 存置                                                                            |
| 棹縁                                  | 当   | 杉        | 台鮑      | 廻縁に大入釘止め、野縁と鍔引き                  | 存置                                                                            |
|                                     | D～E | 杉        | 台鮑、機械鮑  | 廻縁に大入釘止め、吊木より野縁釘止めで吊る            | (板間のみ)、寸法が大きく変えられ痕跡より南東六畳間と同じに復原                                              |
| 天井板                                 | 当   | 杉        | 台鮑、手鋸曳  | 板傍厚みをそいで羽重ね、棹縁及び廻縁に釘止め           | 在来の工法通り                                                                       |
|                                     | D～E | 杉        | 台鮑、機械鮑  | 羽重ね、棹縁及び廻縁に釘止め                   | (板間のみ)、南東六畳間に倣い復原                                                             |
| トコ廻り地板                              | 当   | 黒柿、桧     | 台鮑      | 未解体のため不明                         | 南西八畳間のみ抜節埋木、他は存置                                                              |
| 床框                                  | 当   | 黒柿、桧     | 台鮑      | 未解体のため不明                         | 存置                                                                            |
| 落掛                                  | 当   | エンゾ、黒柿、松 | 台鮑      | 大入やり越し                           | 南東六畳間のみ付け直し、他は存置                                                              |
| 無目                                  | 当   | 松        | 台鮑      | 未解体のため不明                         | 存置                                                                            |
| 蹴込                                  | 当   | 杉        | 台鮑      | 未解体のため不明                         | 存置                                                                            |
| 寄せ                                  | 当   | 松        | 台鮑      | 柱に目違柄差し及び払い込み                    | 存置                                                                            |
| 式台                                  |     |          |         |                                  |                                                                               |
| 隅柱                                  | E   | 桧        | 台鮑、背割入り | 沓石に柄建ち、側桁・楣を受ける                  | 在来の工法通り                                                                       |
| 妻梁                                  | E   | 桧        | 台鮑、背割入り | 側桁に蟻落し、束を受ける                     | 在来の工法通り                                                                       |
| 楣                                   | E   | 桧        | 台鮑、背割入り | 隅柱に大入柄差し                         | 在来の工法通り                                                                       |
| 側桁                                  | E   | 桧        | 台鮑      | 柱より柄差し、主屋入側柱と雇竿車知引き。口脇下駄欠き輪垂木釘止め | 在来の工法通り                                                                       |
| 野棟木                                 | E   | 桧        | 機械鮑     | 棟束より柄差し、主屋野地板に突付釘止め              | 在来の工法通り                                                                       |
| 棟束                                  | E   | 桧        | 機械鮑     | 菖蒲棟に柄建ち                          | 在来の工法通り                                                                       |
| 菖蒲棟                                 | E   | 桧        | 台鮑      | 化粧束より柄差し、主屋入側桁に柄差し釘止め            | 在来の工法通り                                                                       |
| 化粧束                                 | E   | 桧        | 台鮑      | 妻梁に柄建ち、菖蒲棟及び母屋を柄差しで受ける           | 在来の工法通り                                                                       |
| 母屋                                  | E   | 松        | 台鮑      | 束(化粧・野物)より柄差しで乗る                 | 在来の工法通り                                                                       |
| 輪垂木                                 | E   | 桧        | 台鮑      | 菖蒲棟・側桁・化粧母屋に釘止め                  | 在来の工法通り                                                                       |
| 化粧裏板                                | E   | 杉        | 台鮑、機械鮑  | 輪垂木に釘止め                          |                                                                               |
| 野垂木                                 | E   | 杉        | 機械鮑     | 細材をしならせ母屋・野棟木・広小舞後角に釘止め          | 在来の工法通り                                                                       |
| 起り破風板                               | E   | 杉        | 台鮑      | 側桁鼻蟻柄に落とし込み、菖蒲棟より柄差し釘止め、輪垂木に釘止め  | 在来の工法通り                                                                       |
| 棹縁                                  | E   | 杉        | 台鮑      | 廻縁に大入釘止め                         | 在来の工法通り                                                                       |
| 天井板                                 | E   | 化粧ベニヤ    | —       | 廻縁・棹縁に釘打ち・接着剤併用                  | 杉板でやり替え                                                                       |
| 廻縁                                  | E   | 杉        | 台鮑      | 側桁・妻梁溝決り、目違釘止め                   | 在来の工法通り                                                                       |
| 広小舞                                 | E   | 桧        | 台鮑、機械鮑  | 垂木に釘止め                           | 在来の工法通り                                                                       |
| 裏甲                                  | E   | 桧        | 台鮑、機械鮑  | 広小舞に釘止め                          | 在来の工法通り                                                                       |
| 妻彫刻                                 | E   | 楠        | —       | 上段は起り破風板に釘止め、下段は楣に釘止め            | 在来の工法通り                                                                       |
| バルコニー(復原) ※全てイペ材、台鮑仕上、化粧部ペンキ塗り      |     |          |         |                                  |                                                                               |
| 笠木、手摺子、上下框、化粧束、幕板、土台、床板、根太掛、根太、床下繋ぎ | —   | —        | —       | —                                | 笠木は主屋2階隅柱とボルト引き、根太掛は同側柱襟輪欠き仕口に襟輪止め・プレート金具埋込ボルト締めとし、他材は相互に突付・相欠き・柄差し釘止め、要所金具補強 |

| カッテ（復原整備） |   |   |   |   |                                     |
|-----------|---|---|---|---|-------------------------------------|
| 上り框       | — | — | — | — | 松、台鮑。ナカノマ北差敷居、床束及び台所境柱に大入柄差し、束で受ける。 |
| 地覆        | — | — | — | — | 栗、台鮑。布石にひかり付け                       |
| 束         | — | — | — | — | 杉、台鮑。沓石に柄建ち、上り框を柄差しで受ける。            |
| 根太        | — | — | — | — | 杉、機械製材。大引に短柄差し                      |
| 大引        | — | — | — | — | 松、皮むき丸太半割。柱に大入柄差し                   |
| 腰板        | — | — | — | — | 杉、台鮑。土台及び束に溝決り大入                    |
| 床板        | — | — | — | — | 杉、台鮑。板傍突付ダボ入れ、根太に脳天釘打ち              |
| 畳寄（仮設）    | — | — | — | — | 松、台鮑。柱に短柄差し、要所床板に釘仮止め               |

## 木工事工法表（主屋付属棟）

時代 当初：明治6～9年頃、A：明治15年頃、B：明治後～末期、C：大正～戦前、D：戦後～昭和後期、E：平成以降

| 区分    | 在来の工法 |     |                 |                                          | 実施の工法             |
|-------|-------|-----|-----------------|------------------------------------------|-------------------|
|       | 時代    | 材種  | 表面加工            | 取付・取合                                    |                   |
| 釜屋    |       |     |                 |                                          |                   |
| 土台    | 当     | 栗   | 台鮑              | 基礎石にひかり付け、隅部目違入平柄差し割楔、柱を柄差しで受ける。         | 在来の工法通り           |
|       | C     | 栗   | 台鮑              | 基礎石にひかり付け、平柄差し、間仕切柱を柄差しで受ける。             | 間仕切土台、現状変更により撤去   |
| 柱     | 当     | 杉   | 台鮑、ヨギ、大壁側ツタ掛け刻み | 土台に柄建ち、側桁及び妻梁に長柄差し（一部二枚柄）、差鴨居を受ける。       | 在来の工法通り           |
|       | C     | 杉   | 台鮑              | 土台に柄建ち、小屋梁下端を傷め短柄払込み                     | 間仕切柱、現状変更により撤去    |
| 貫     | 当     | 杉   | 台鮑、手鋸曳          | 柱貫き通し及び端部柱小根柄、楔締め                        | 在来の工法通り           |
| 側桁    | 当     | 松   | 台鮑、ヨギ           | 腰掛鎌継、主屋側柱より雇い竿車知引き、柱より長柄差し（一部二枚柄）、垂木を釘止め | 在来の工法通り           |
| 妻梁    | 当     | 松   | 台鮑、ヨギ           | 側桁に大入蟻落し、桁行梁に渡腮掛け、小屋束を受ける。               | 在来の工法通り           |
| 小屋梁   | 当     | 松   | 曲がり丸太、太鼓落とし     | 側桁に兜蟻掛け、桁行梁・小屋束を受ける。                     | 在来の工法通り           |
| 桁行梁   | 当     | 松   | 曲がり丸太、太鼓落とし     | 腰掛鎌継、小屋梁に渡腮掛け、主屋側小屋束に大入柄差し、小屋束を受ける。      | 在来の工法通り           |
| 飛梁    | C     | 松   | 曲がり丸太、太鼓落とし     | 側桁～桁行梁に架け釘止め、母屋を直接受ける。                   | 小屋梁破損の補強、撤去       |
| 棟木    | 当     | 松   | 台鮑、ヨギ           | 腰掛鎌継、小屋束に乗り、主屋側小屋束に大入柄差し、垂木を釘止め          | 在来の工法通り           |
| 母屋    | 当     | 松   | 台鮑、ヨギ           | 腰掛鎌継、小屋束に乗り、主屋側束または堅貫に柄差し、垂木を釘止め         | 在来の工法通り           |
| 差鴨居   | 当     | 松   | 台鮑、ヨギ           | 柱を介し隣の差鴨居と大入竿車知継、建物端部は大入小根柄差し、束を受ける。     | 在来の工法通り           |
| 小屋束   | 当     | 杉   | 台鮑、ヨギ           | 小屋梁・桁行梁・妻梁に柄建ち（一部二枚柄）、母屋を柄差しで受ける。        | 在来の工法通り           |
| 束柱    | 当     | 杉   | 台鮑              | 差鴨居に柄建ち、側桁及び妻梁を柄差しで受ける。                  | 在来の工法通り           |
| 垂木    | 当     | 松   | 台鮑、手鋸曳、ヨギ、鉦     | 棟木・母屋・桁に釘止め、拝突付、鼻先・軒外揚げ裏部分木摺釘止め          | 在来の工法通り           |
|       | C     | 松、杉 | 丸鋸              | 棟木・母屋・桁に釘止め、拝突付、鼻先・軒外揚げ裏部分木摺釘止め          | 在来の工法通り           |
|       | 昭和末   | 杉   | 帯鋸              | 棟木・母屋・桁に釘止め、拝突付                          | 取替の上、当初の工法に倣い復原   |
| 広小舞   | 昭和末   | 杉   | 帯鋸              | 垂木に釘止め                                   | 取替の上、他棟当初の工法に倣い復原 |
|       | E     | 杉   | 帯鋸              | 垂木にビス止め                                  | 取替の上、他棟当初の工法に倣い復原 |
| 垂木鼻隠板 | C     | 杉   | 丸鋸              | 垂木木口に釘止め                                 | 在来の工法通り           |

|                                                  |     |   |                 |                                           |                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------|-----|---|-----------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 破風板                                              | 昭和末 | 杉 | 台鉋、帯鉋           | 支外垂木に釘止め                                  | 在来の工法通り                                                                                                                                |
| 野地板                                              | 当   | 杉 | 台鉋、手鋸曳          | 垂木に脳天釘打ち、化粧屋根裏部分は板傍厚みをそいで羽重ね、軒外揚げ裏部分は小間返し | 在来の工法通り                                                                                                                                |
| 面戸板                                              | 当   | 杉 | 台鉋、手鋸曳          | 垂木側面決り溝大入                                 | 在来の工法通り                                                                                                                                |
| 下見板張り<br>彫子・水切り・<br>下見板・胴縁                       | C・E | 杉 | 台鉋、丸鋸、<br>帯鉋    | 柱に胴縁釘止め、胴縁に下見板及び彫子釘止め                     | C：南面、E：東・北面<br>現状変更により撤去                                                                                                               |
| 付庇<br>腕木・出桁・<br>板掛                               | C   | 杉 | 台鉋、丸鋸           | 柱及び差鴨居に腕木大入、柱に板掛釘止め、腕木に出桁相欠き釘止め           | 庇板は欠失、現状トタン葺<br>現状変更により撤去                                                                                                              |
| 内部板壁<br>縦板・目板・<br>胴縁                             | C   | 杉 | 台鉋、丸鋸、<br>帯鉋    | 柱に胴縁釘止め、胴縁に縦板及び目板釘止め                      | 内装新材下残存部分。現状変更により撤去                                                                                                                    |
| 一筋鴨居                                             | 当   | 杉 | 台鉋              | 柱に釘止め                                     | 在来の工法通り                                                                                                                                |
| 越屋根（復原）<br>土台・桁・梁・<br>棟木・垂木・<br>柱・水切・破風<br>板・野地板 | —   | — | —               | —                                         | 化粧部は台鉋、野物は機械鉋、<br>漆喰塗り込め部は鋸目荒らし。<br>土台・桁・梁・棟木・垂木は松、<br>柱・水切・破風板・野地板は杉。<br>仕上げ・納まりは釜屋ほか当初<br>の工法に倣う。                                    |
| 北西棚（復原）<br>框・棚受・棚<br>板・根太・付柱                     | —   | — | —               | —                                         | 全て杉、台鉋。付柱は土台・主<br>屋堅貫に釘止め、棚受及び框を<br>受ける。棚受は柱当初欠き痕跡<br>に大入釘止め、根太を大入で受<br>ける。框を棚受及び付柱に柄差<br>し釘止め、根太鼻先に相欠き釘<br>止め。棚板は框後角欠きに嵌め<br>込み根太に釘止め |
| 北面上棚（復原）<br>棚受・棚板・<br>根太・吊木板                     | —   | — | —               | —                                         | 全て杉、台鉋。棚受を柱当初欠<br>き痕跡に大入釘止め、根太を大<br>入釘止めで受ける。吊木板は上<br>下棚受と相欠き釘止め。棚板は<br>柱当たりを欠き、根太に釘止<br>め、吊木板前下角から棚板を介<br>し根太まで釘止め。                   |
| 便所                                               |     |   |                 |                                           |                                                                                                                                        |
| 土台                                               | 当   | 栗 | 台鉋              | 基礎石にひかり付け、隅部目違入平柄差し割楔、柱を柄差しで受ける。          | 在来の工法通り                                                                                                                                |
|                                                  | D   | 杉 | 台鉋              | 北面一部、沓石間飼石調整の上に転ばし                        | （柱の転用材）現状変更により<br>撤去                                                                                                                   |
| 柱                                                | 当   | 杉 | 台鉋              | 土台に柄建ち、側桁・桁行梁・梁に長柄差し                      | 在来の工法通り                                                                                                                                |
| 側桁                                               | 当   | 杉 | 台鉋              | 柱より長柄差し、天端を揃えて妻梁及び頭繋ぎを受け、垂木を釘止め           | 在来の工法通り                                                                                                                                |
| 妻梁                                               | 当   | 松 | 台鉋              | 柱より長柄差し、天端を揃えて側桁に腰掛蟻落し、桁行梁及び小屋束を受ける       | 在来の工法通り                                                                                                                                |
| 桁行梁                                              | 当   | 松 | 台鉋              | 柱より長柄差し、天端を揃えて妻梁に腰掛蟻落し、頭繋ぎ及び小屋束を受ける       | 在来の工法通り                                                                                                                                |
| 頭繋ぎ                                              | 当   | 松 | 台鉋              | 天端を揃えて側桁及び桁行梁に腰掛蟻落し                       | 在来の工法通り                                                                                                                                |
| 貫                                                | 当   | 杉 | 台鉋、手鋸曳          | 柱貫き通し及び端部柱小根柄、楔締め                         | 在来の工法通り                                                                                                                                |
| 棟木                                               | 当   | 杉 | 台鉋              | 小屋束より柄差し、相欠き継、主屋下屋野地板に突付釘止め、垂木を釘止め        | 本来1本もの。継木材を腰掛鎌<br>継とする他は在来の工法通り                                                                                                        |
|                                                  | E   | 杉 | 台鉋              | 相欠き継、主屋下屋野地板に突付釘止め、垂木を釘止め                 | 当初棟木継木材に交換                                                                                                                             |
| 母屋桁                                              | 当   | 杉 | ヨキ、台鉋           | 小屋束より柄差し、主屋下屋野地板に突付釘止め、垂木を釘止め             | 在来の工法通り                                                                                                                                |
| 小屋束                                              | 当   | 杉 | ヨキ、皮むき          | 妻梁・桁行梁・頭繋ぎに柄建ち、主屋・棟木に柄差し                  | 在来の工法通り、1本E材（台<br>鉋）混じるが再用                                                                                                             |
| 破風板                                              | E   | 杉 | 台鉋              | 側桁及び棟木鼻に釘止め                               | 在来の工法通り                                                                                                                                |
| 垂木                                               | E   | 松 | 台鉋              | 棟木・母屋・桁に釘止め                               | 在来の工法通り                                                                                                                                |
| 広小舞                                              | E   | 杉 | 台鉋              | 垂木に釘止め                                    | 在来の工法通り                                                                                                                                |
| 淀                                                | E   | 杉 | 台鉋              | 広小舞に釘止め                                   | 復原に伴い撤去                                                                                                                                |
| 面戸板                                              | E   | 杉 | 台鉋              | 垂木側面決り溝大入                                 | 在来の工法通り                                                                                                                                |
| 野地板                                              | E   | 杉 | 帯鉋              | 垂木に釘止め（ベタ野地）                              | 他棟当初工法に倣い、小間返し<br>に垂木へ釘止め                                                                                                              |
| 根太掛                                              | 当   | 杉 | 手鋸曳、皮む<br>き丸太半割 | 柱に大入もしくは突付釘止め                             | 在来の工法通り                                                                                                                                |

|                            |   |        |                 |                                                  |                                                                   |
|----------------------------|---|--------|-----------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 根太                         | 当 | 杉、松    | 手鋸曳、皮むき丸太、太鼓落とし | 根太掛に突付釘止めまたは短柄差し釘止め                              | 在来の工法通り                                                           |
| 床板                         | 当 | 杉      | 台鮑、手鋸曳          | 南縁は板傍突付、根太へ斜め釘打ち。北縁は突付、根太へ脳天釘打ち。                 | 在来の工法通り                                                           |
| 巾木                         | 当 | 杉、松    | 台鮑              | 柱に突付釘止め                                          | 在来の工法通り                                                           |
| 框                          | 当 | 松      | 台鮑              | 柱に大入、床板溝決り・釘止め                                   | 在来の工法通り                                                           |
| 欄間板（透欄間）                   | 当 | 杉      | 台鮑              | 柱・側桁・窓無目鴨居に大入                                    | 在来の工法通り                                                           |
| 窓無目鴨居                      | 当 | 杉      | 台鮑              | 柱に大入やり越し、欄間板を受ける。                                | 在来の工法通り                                                           |
| 窓無目敷居                      | 当 | 杉      | 台鮑              | 柱に大入やり越し                                         | 在来の工法通り                                                           |
| 棹縁                         | — | —      | —               | —                                                | 杉、台鮑。痕跡より妻梁及び頭繋ぎに大入釘止め                                            |
| 天井板                        | — | —      | —               | —                                                | 杉、台鮑。痕跡より妻梁・桁行梁・頭繋ぎ釘止め                                            |
| 建具構え（復原）<br>方立             | — | —      | —               | —                                                | 杉、台鮑。框に柄建ち、無目鴨居を受け、脇壁板溝決り大入                                       |
| 無目鴨居                       | — | —      | —               | —                                                | 杉、台鮑。柱に大入やり越し、方立及び脇壁板で受け、垂壁板を受ける。                                 |
| 戸当たり                       | — | —      | —               | —                                                | 杉、台鮑。柱に突付釘止め                                                      |
| 脇壁板                        | — | —      | —               | —                                                | 杉、台鮑。柱・方立・框・無目鴨居に溝決り大入                                            |
| 垂壁板                        | — | —      | —               | —                                                | 杉、台鮑。柱・桁行梁・無目鴨居に溝決り大入                                             |
| 脇壁胴縁                       | — | —      | —               | —                                                | （西側個室）<br>杉、台鮑。痕跡より柱及び方立に大入、脇壁板より釘止め                              |
| 高欄（復原）<br>架木・上下束・化粧貫・平桁・地覆 | — | —      | —               | —                                                | 全て杉、台鮑。地覆は柱に大入、下束は地覆及び平桁に柄差し、化粧貫を大入。上束は架木及び平桁に柄差し。平桁及び化粧貫端部は柱に大入。 |
| 杉皮張り<br>額縁                 | — | —      | —               | —                                                | 杉、台鮑。杉皮網代張り四周を押さえ下地板に釘止め                                          |
| 水切                         | D | 杉      | 台鮑              | 柱に襟輪欠き釘止め、窓無目敷居に突付                               | 撤去                                                                |
| 下地板                        | 当 | 杉      | 手鋸曳             | 胴縁に突付釘止め、杉皮網代張りを受ける。                             | 在来の工法通り                                                           |
| 南面俵餠式羽目板<br>両際枠            | 当 | 杉      | 台鮑              | 柱に突付釘止め                                          | 在来の工法通り                                                           |
| 堅棧                         | 当 | 杉      | 台鮑              | 板より釘止め                                           | 在来の工法通り                                                           |
| 板                          | 当 | 杉      | 台鮑、手鋸曳          | 板傍突付、堅棧へ釘止め、両際枠間に嵌め込み                            | 在来の工法通り                                                           |
| 西面下見板張り<br>水切              | 当 | 杉      | 台鮑              | 柱当たりを欠き突付釘止め                                     | 在来の工法通り                                                           |
| 簷子・上下枠・下見板・胴縁              | — | —      | —               | —                                                | 杉、台鮑。一体型下見板張り枠として復原整備。                                            |
| 北面板壁<br>羽目板                | 当 | 杉      | 台鮑              | 胴縁及び貫に釘止め、手摺決り溝に大入                               | 在来の工法通り                                                           |
| 手摺                         | 当 | 杉      | 皮むき丸太、太鼓落とし、台鮑  | 柱に大入やり越し、下端溝決り、嵌板大入                              | 在来の工法通り                                                           |
| 胴縁                         | 当 | 杉      | 皮むき丸太、太鼓落とし、台鮑  | 柱に大入、嵌板より釘止め                                     | 在来の工法通り                                                           |
| 内部腰壁<br>小便器腰板              | 当 | 杉      | 台鮑、手鋸曳          | 見切縁及び巾木で押さえ、貫及び胴縁に釘止め                            | 在来の工法通り                                                           |
| 見切縁                        | 当 | 松      | 台鮑              | 柱に突付釘止め                                          | 在来の工法通り                                                           |
| 窓下腰板                       | 当 | 杉      | 台鮑、手鋸曳          | 胴縁に釘止め                                           | 在来の工法通り                                                           |
| 個室腰板                       | 当 | 杉      | 台鮑、手鋸曳          | 柱に突付釘止め、表面黒漆塗り                                   | 在来の工法通り                                                           |
| 樋箱                         | — | —      | —               | —                                                | 桧、台鮑。目違突付釘止め、表面黒漆塗り。                                              |
| 内外装新材                      | D | 杉、合板ほか | —               | 壁サイディング・下地胴縁、アルミサッシ・付け敷居・鴨居、置き根太・フローリング、天井ボード・簿縁 | 現状変更により撤去の上、旧規を表す、または復原整備。                                        |
| 風呂（復原整備）                   |   |        |                 |                                                  |                                                                   |
| 各部材の材種・仕様ほか、原則として便所に倣い新築。  |   |        |                 |                                                  |                                                                   |

## 木工事工法表（ミセ）

時代 当初：明治6～9年頃、A：明治15年頃、B：明治後～末期、C：大正～戦前、D：戦後～昭和後期、E：平成以降

| 区分              | 在来の工法 |     |          |                                                       | 実施の工法                                                                 |
|-----------------|-------|-----|----------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|                 | 時代    | 材種  | 表面加工     | 取付・取合                                                 |                                                                       |
| 1 階             |       |     |          |                                                       |                                                                       |
| 土台（下屋共通）        | 当     | 栗   | 台鮑       | 腰掛目違継、基礎石にひかり付け、隅部目違入平柄差し割楔、柱を柄差し（隅柱は扇柄）で受ける。         | 在来の工法通り                                                               |
| 地覆（土間境）         | 当     | 栗   | 台鮑       | 切石基礎に乗り柱または土台に柄差し、上り框を受ける。                            | 在来の工法通り                                                               |
| 柱（通し柱）          | 当     | 杉、桧 | 台鮑       | 礎石建ちまたは土台に柄建ち、側桁または小屋梁に長柄差し。差鴨居（敷居）・2階床梁ほか取付、足固め大入柄差し | 在来の工法通り                                                               |
| 管柱（2 階共通）       | 当     | 杉   | 台鮑       | 足固めまたは2 階床梁に柄建ち、差鴨居または小屋梁に柄差し                         | 在来の工法通り                                                               |
| 床束              | 当     | 杉   | 皮むき丸太    | 礎石建ち、足固め及び大引を柄差しで受ける。                                 | 在来の工法通り                                                               |
| 足固め             | 当     | 松   | 台鮑、皮むき丸太 | 床束で受け、柱に柄差し、天端を揃えて大引を腰掛蟻落しで受ける。                       | 在来の工法通り                                                               |
| 大引              | 当     | 杉、松 | 台鮑、ヨキ    | 床束で受け、柱に柄差しまたは足固めに腰掛蟻落し。                              | 在来の工法通り                                                               |
| 根太掛             | 当     | 杉   | 手鋸曳、ヨキ   | 柱に釘止め、当たりを欠いて根太より釘止め                                  | 在来の工法通り                                                               |
| 根太              | 当     | 杉   | 台鮑、皮むき丸太 | 大引に天端を揃えて短柄差し                                         | 在来の工法通り                                                               |
| 荒床板             | 当     | 松   | 手鋸曳      | 根太に釘止め、南端のみ上り框決り溝に目違入れ                                | 在来の工法通り。（平成 15 上貼り合板は撤去）                                              |
| 繫梁              | 当     | 松   | 台鮑、ヨキ    | 柱に柄差し込栓打ち、桁に腰掛蟻落し                                     | 在来の工法通り                                                               |
| 側桁              | 当     | 松   | 台鮑、ヨキ    | 腰掛鎌継、柱より長柄差し、小屋梁・繫梁を受け、垂木を釘止め                         | 在来の工法通り                                                               |
| 貫（2 階共通）        | 当     | 松   | 手鋸曳、ヨキ   | 柱貫き通し及び端部柱小根柄、楔締め                                     | 在来の工法通り                                                               |
| 上り框（南土間境差敷居）    | 当     | 松   | 台鮑、ヨキ    | 柱に柄差し、地覆に乗る。                                          | 在来の工法通り                                                               |
| 差鴨居             | 当     | 松   | 台鮑       | 柱に目違大入柄差し要所込栓打ち、天井梁（桁）・廻縁を受ける。                        | 在来の工法通り                                                               |
| 1 階天井梁          | 当     | 松   | 台鮑       | 柱に大入柄差し要所込栓打ち、差鴨居に腰掛蟻落し、天井桁・管柱・廻縁を受ける。                | 在来の工法通り                                                               |
| 1 階天井桁          | 当     | 松   | 台鮑       | 柱に大入柄差し込栓打ち、天井梁または差鴨居に腰掛蟻落し、廻縁を受ける。                   | 在来の工法通り                                                               |
| 1 階廻縁（床根太掛）     | 当     | 松   | 台鮑、手鋸曳   | 長押挽き。1 階天井梁（桁）に突付釘止め、床根太を相欠き釘止め                       | 在来の工法通り                                                               |
| 1 階天井根太（2 階床根太） | 当     | 松   | 台鮑       | 1 階廻縁に天端を揃えて短柄差し                                      | 在来の工法通り                                                               |
| 1 階天井板（2 階床板）   | 当     | 松   | 台鮑、手鋸曳   | 板傍合決り、天井根太に脳天釘打ち                                      | 在来の工法通り                                                               |
| 敷居（押入共通）        | 当     | 松   | 台鮑       | 柱に目違柄差し及び横栓打ち                                         | 在来の工法通り                                                               |
|                 | D     | 桧   | 台鮑       | 真鍮レール付き、上り框または当初敷居上端に釘止め                              | （後補ガラス入り建具用）撤去                                                        |
|                 | E     | 桧   | 台鮑       | 柱を傷め大入及び払い込み                                          | 取替の上、当初の工法に倣い復原                                                       |
| 鴨居（押入）          | 当     | 松   | 台鮑       | 柱に大入やり越し                                              | 在来の工法通り                                                               |
| 主屋土間境式台         | E     | 桧   | 台鮑       | 柱間に厚敷居大入、踏板を受ける。側板及び蹴込板突付釘止め                          | 現状変更により復原。松・杉、台鮑。柱間に上り框（差敷居）大入やり越し、相欠きに一筋敷居釘止め、踏板相欠き釘止め、踏板下端溝決りに蹴込板大入 |
| 一筋鴨居            | —     | —   | —        | —                                                     | 現状変更により復原。主屋土間境復原板戸用。松、台鮑。差鴨居に釘止め                                     |
| 戸当たり            | 当     | 松   | 台鮑       | 柱に釘止め                                                 | 在来の工法通り                                                               |
| 板敷き（復原）踏込板      | —     | —   | —        | —                                                     | 杉、台鮑、機械鮑。框上角欠きに嵌め込み、釘止め                                               |
| 框               | —     | —   | —        | —                                                     | 松、台鮑。柱及び箱階段無目に短柄差し、隅離留め、床板に斜め釘打ち、踏込板を受ける。                             |

|                             |        |       |            |                                                                                                               |                                                                                                 |
|-----------------------------|--------|-------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 転ばし根太                       | —      | —     | —          | —                                                                                                             | 現状変更により復原。杉、機械鉋。床板に釘止め                                                                          |
| 神棚板（南東隅）                    | —      | —     | —          | —                                                                                                             | 欠失材復旧。杉、台鉋、柱及び差鴨居決り溝に大入                                                                         |
| 東面下見板張り<br>堅杵・彫子・水切り・下見板・胴縁 | 昭和末以降  | 集成材、杉 | サイディング、機械鉋 | 柱に野縁取付、サイディングボード釘打ち、堅胴縁釘打ち下見板風                                                                                | 古写真及び他箇所転用材より復原整備。杉、台鉋。水切り・堅杵・下見板・彫子一体型杵を本体に釘止め。                                                |
| 北面下見板張り<br>堅杵・彫子・水切り・下見板    | 再加工転用材 | 杉     | 台鉋、手鋸曳     | 水切り・堅杵・下見板・彫子一体型杵として本体柱に釘止め。                                                                                  | 現状変更により撤去。材はA以前、一部資料保管                                                                          |
| 北面腰板廻り<br>堅板                | 当      | 杉     | 台鉋、手鋸曳     | 壁土を介し壁貫に釘止め                                                                                                   | 在来の工法通り                                                                                         |
| 見切縁                         | 当      | 松     | 台鉋         | 柱に目違柄差し、釘止め、腰板上部を押さえる。                                                                                        | 在来の工法通り                                                                                         |
| 内法上束・垂木形・堅板押さえ              | —      | —     | —          | —                                                                                                             | 北面完結のため当初井戸屋根（本工事では復原せず）取合い部材を一部復原整備。杉、台鉋。内法上束は見切縁及び水切り下地に短柄差し。垂木形を柱及び内法上束に突付釘止め、堅板押さえを柱に相欠き釘止め |
| 下屋                          |        |       |            |                                                                                                               |                                                                                                 |
| 下屋柱                         | 当      | 桧     | 台鉋         | 土台に柄建ち、側桁に扇柄差し。西側のものは銅板包み。                                                                                    | 在来の工法通り                                                                                         |
| 側桁                          | 当      | 松     | 台鉋、鉾       | 下屋柱より扇柄差し、繫梁を大入蟻落し、西端先部分のみ銅板包み                                                                                | 在来の工法通り                                                                                         |
| 繫梁                          | 当      | 桧、松   | 台鉋、ヨキ      | 側桁に腰掛蟻落し、柱に大入柄差し込栓打ち。                                                                                         | 在来の工法通り                                                                                         |
| 破風板                         | 当      | 杉     | 台鉋         | 垂木、側桁に釘止め、裏甲より釘止め、西側のものは銅板包み                                                                                  | 在来の工法通り                                                                                         |
| 垂木                          | 当      | 松     | 台鉋、手鋸曳     | 垂木掛に大入釘止め、側桁に釘止め                                                                                              | 在来の工法通り                                                                                         |
|                             | E      | 松     | 台鉋         | 垂木掛に大入釘止め、側桁に釘止め                                                                                              | 在来の工法通り（再用）                                                                                     |
| 化粧裏板                        | E      | 杉     | 台鉋、機械鉋     | 板傍厚みをそいで羽重ね、垂木に釘止め                                                                                            | 痕跡より板幅変更の他は在来の工法通り                                                                              |
| 広小舞                         | E      | 杉     | 台鉋、機械鉋     | 垂木に釘止め                                                                                                        | 痕跡より幅変更の他は在来の工法通り                                                                               |
| 登裏甲                         | E      | 杉     | 台鉋、機械鉋     | 破風板に釘止め                                                                                                       | 在来の工法通り                                                                                         |
| 絵振板                         | 昭和末以降  | 杉     | 台鉋         | 破風板後木口に釘止め                                                                                                    | 在来の工法通り（当初はないが雨仕舞を考慮して存置）                                                                       |
| 皿戸袋<br>土台                   | 当      | 栗     | 台鉋         | 当たりを欠いて基礎石に乗り、下屋土台に短柄差し、隅目違留め、下框を受ける。                                                                         | 在来の工法通り                                                                                         |
| 下框                          | 当      | 杉     | 台鉋         | 下屋土台に目違入れ釘止め、隅目違留め、皿板を受ける。                                                                                    | 在来の工法通り                                                                                         |
| 皿板                          | 当      | 杉     | 台鉋         | 板傍そぎ継、下框上角欠きに嵌め込み、釘止め。                                                                                        | 在来の工法通り                                                                                         |
| 上框                          | 当      | 杉     | 台鉋         | 差鴨居に目違大入れ釘止め、隅目違留め                                                                                            | 在来の工法通り                                                                                         |
| 南面子持ち式格子<br>杵               | 当      | 杉     | 台鉋         | 四周格子杵柄差し、堅格子上下柄差しの上、格子貫を通し要所釘止め。付け敷居・鴨居釘止め、格子戸片引。                                                             | 徹殺し建具扱い。在来の工法通り                                                                                 |
| 2 階                         |        |       |            |                                                                                                               |                                                                                                 |
| 敷居（押入共通）                    | 当      | 松     | 台鉋         | 柱に目違柄差し及び横栓打ち                                                                                                 | 在来の工法通り                                                                                         |
| 鴨居（押入共通）                    | 当      | 松     | 台鉋         | 柱に大入やり越し                                                                                                      | 在来の工法通り                                                                                         |
| 窓敷居                         | 当      | 松     | 台鉋         | 柱に相欠き釘止め、戸当たりを受ける。                                                                                            | 在来の工法通り                                                                                         |
| 窓敷居                         | 当      | 松     | 台鉋         | 柱に相欠き釘止め、戸当たりに乗る。                                                                                             | 在来の工法通り                                                                                         |
| 窓戸当たり                       | 当      | 松     | 台鉋         | 窓敷居に相欠き短柄差建ち、窓鴨居に相欠き釘止め                                                                                       | 在来の工法通り                                                                                         |
| 畳寄せ                         | 当      | 松     | 台鉋         | 柱に目違柄差し及び払い込み                                                                                                 | 在来の工法通り                                                                                         |
| 壁板（間仕切共）                    | 当      | 杉     | 台鉋、手鋸曳     | 貫及び胴縁に釘止め                                                                                                     | 在来の工法通り                                                                                         |
| 箱状造作（1階神棚上）                 | 当      | 松、杉   | 台鉋         | 1階天井根太に束柱柄建ち、地覆・胴縁を束柱及びミセ柱に大入または目違柄差しに組み、内部四周壁板を釘止め。上部框を留めに廻し束柱を違柄差し、端部はミセ柱・側桁・繫梁に大入違柄差し。天板を上部框上角欠きに嵌め込み、釘止め。 | 建物解体に伴い大外し、天板欠失箇所補足以外は存置                                                                        |
| 垂木（南面）                      | 当      | 松     | 手鋸曳        | 棟木・側桁・母屋に釘止め、上端小舞野地及び広小舞釘止め、下端野地隠し板釘止め、鼻先蛇腹骨板釘止め                                                              | 在来の工法通り                                                                                         |

|        |   |   |                  |                                               |         |
|--------|---|---|------------------|-----------------------------------------------|---------|
| 垂木（北面） | 当 | 松 | 手鋸曳              | 棟木・側桁・母屋に釘止め、上端小舞野地及び広小舞釘止め、下端野地隠し板釘止め、鼻隠板釘止め | 在来の工法通り |
| 野地隠し板  | 当 | 杉 | 台鉋、手鋸曳           | 垂木下端に釘止め                                      | 在来の工法通り |
| 蛇腹骨板   | 当 | 杉 | 手鋸曳、鉦            | 垂木に釘止め                                        | 在来の工法通り |
| 鼻隠し板   | 当 | 杉 | 手鋸曳              | 垂木木口に釘止め                                      | 在来の工法通り |
| 面戸板    | 当 | 杉 | 手鋸曳              | 垂木側面決り溝大入                                     | 在来の工法通り |
| 野地板    | 当 | 杉 | 手鋸曳              | 小間返しに垂木へ釘止め                                   | 在来の工法通り |
| 広小舞    | 当 | 杉 | 手鋸曳              | 垂木に釘止め                                        | 在来の工法通り |
| 棟木     | 当 | 杉 | ヨキ               | 腰掛鎌継、棟束より柄差し、垂木を釘止め。三面化粧板（杉・台鉋）張り付け釘止め。       | 在来の工法通り |
| 棟束     | 当 | 杉 | 皮むき丸太四方ヨキ        | 地棟及び棟木に柄差し。四面化粧板（杉・台鉋）張り付け釘止め。                | 在来の工法通り |
| 地棟     | 当 | 松 | 皮むき丸太、太鼓落とし、台鉋   | 二重梁に渡腮掛け、棟束を受ける。                              | 在来の工法通り |
| 小屋束    | 当 | 杉 | 台鉋、ヨキ            | 小屋梁及び母屋に柄差し                                   | 在来の工法通り |
| 小屋梁    | 当 | 松 | 皮むき丸太、太鼓落とし、鉦    | 腰掛蟻継、側桁に兜蟻または蟻掛け、小屋束を受ける。                     | 在来の工法通り |
| 妻梁     | 当 | 松 | 皮むき丸太、太鼓落とし、台鉋、鉦 | 柱または小屋束より柄差し、母屋・地棟を渡腮で受ける。                    | 在来の工法通り |
| 母屋     | 当 | 松 | 台鉋、鉦             | 腰掛蟻継、または腰掛鎌継、二重梁または小屋束で受け、垂木を釘止め。             | 在来の工法通り |

## 木工事工法表（文庫蔵）

※軸組部材構成は本章第4節 図3-4-2-9 参照

時代 当初：明治6～9年頃、A：明治15年頃、B：明治後～末期、C：大正～戦前、D：戦後～昭和後期、E：平成以降

| 区分         | 在来の工法 |    |                  |                                                             | 実施の工法   |
|------------|-------|----|------------------|-------------------------------------------------------------|---------|
|            | 時代    | 材種 | 表面加工             | 取付・取合                                                       |         |
| 土台         | 当     | 栗  | 台鉋、鉦             | 未解体のため詳細不明。基礎石にひかり付け、柱を受ける。                                 | 存置      |
| 柱          | 当     | 杉  | 台鉋。ヨキ、大壁側ツタ掛け刻み？ | 未解体のため詳細不明。側桁・土台に柄差し？。天井梁及び出入口楣を大入柄差し丸込栓打ち、開口側刀刃突付釘止め       | 存置      |
| 間柱         | 当     | 杉  | 台鉋               | 未解体のため詳細不明。土台・出入口楣に柄差し、開口側刀刃突付釘止め                           | 存置      |
| 実柱・兜桁      | 当     | —  | —                | 周囲土壁未解体のため不明。実柱は本体柱と貫で繋ぎ丸込栓打ち、肘金金具を打ち込んで土扉を吊り、上部兜桁を組む？。     | 存置      |
| 1 押入柱      | 当     | 杉  | 台鉋               | 根太・天井梁に短柄差し、敷居・鴨居取付                                         | 在来の工法通り |
| 2 階押入柱・トコ柱 | 当     | 杉  | 台鉋               | 天井梁または力板に乗り、小屋梁に突付釘止め、敷居・鴨居取付                               | 存置      |
| 出入口楣       | 当     | 松  | 台鉋、鋸目荒らし         | 未解体のため詳細不明。柱に大入柄差し丸込栓打ち、間柱より柄差し？、一部天井梁を受け、付鴨居引独鉋、開口側刀刃突付釘止め | 存置      |
| 刀刃（開口枠）    | 当     | 杉  | 台鉋、鋸目荒らし、手鋸曳     | 未解体のため詳細不明。柱・間柱・出入口楣に釘止め                                    | 存置      |
| 根太         | 当     | 杉  | 皮むき丸太半割、台鉋       | 大引に短柄差し、床板を乗せる。                                             | 在来の工法通り |
| 大引         | 当     | 松  | 皮むき丸太半割、台鉋       | 礎石に転ばし、布石及び土台に腰掛け大入、根太を受ける。                                 | 在来の工法通り |
| 床板         | 当     | 杉  | 台鉋、手鋸曳、鉦         | 板傍突付、根太に突付乗せ（釘止めなし）                                         | 在来の工法通り |
| 貫          | 当     | 杉  | 台鉋、手鋸曳           | 未解体のため詳細不明。柱貫き通し楔締め・貫き通し丸込栓打ち楔締めに段ごとに分けて使用。                 | 存置      |
| 天井梁（2階床梁）  | 当     | 松  | 台鉋               | 未解体のため詳細不明。側柱に挿し、一部出入口楣に架け、天井桁及び2階床板を受ける。                   | 存置      |
| 天井桁（2階床桁）  | 当     | 松  | 台鉋               | 未解体のため詳細不明。天井梁に相欠きで乗り、2階床板を受ける。                             | 存置      |

|                 |   |     |                  |                                          |                                                    |
|-----------------|---|-----|------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 2 階床板（1 階天井板）   | 当 | 松   | 台鉋（下面）、手鋸曳（上面）   | 板傍雇実刳、天井梁（桁）に脳天釘打ち                       | 在来の工法通り                                            |
| 2 階天井（漆喰揚げ裏）    | 当 | 杉   | 手鋸曳、鋸目荒らし        | 野縁に木摺板釘止め、板傍目明き 6 mm 内外、食い付き用板割れ誘発       | 南方一部を除いて存置、補修部は在来の工法通り                             |
| 側桁              | 当 | 松   | 手鋸曳              | 未解体のため詳細不明。側柱より長柄差し、小屋梁及び妻梁を受け、垂木より釘止め   | 存置                                                 |
| 小屋梁・妻梁          | 当 | 松   | 皮むき丸太、太鼓落とし、鉦、ヨキ | 未解体のため詳細不明。側桁に兜蟻掛け、桁行梁を渡臈掛け？、小屋束を受ける。    | 小屋梁 1 本鼻先補修、鋼材抱合せ補強。その他存置                          |
| 桁行梁             | 当 | 松   | 皮むき丸太、太鼓落とし、鉦、ヨキ | 未解体のため詳細不明。小屋梁・妻梁に渡臈掛け？、棟束を受ける。          | 存置                                                 |
| 小屋束・棟束          | 当 | 松   | 皮むき丸太、ヨキ         | 未解体のため詳細不明。小屋梁及び桁行梁に柄建ち、母屋及び棟木を柄差しで受ける？。 | 存置                                                 |
| 棟木              | 当 | 松   | 皮むき丸太、太鼓落とし、台鉋   | 未解体のため詳細不明。棟束より柄差し、下駄欠きに垂木を釘止め           | 存置                                                 |
| 母屋              | 当 | 松   | 皮むき丸太、太鼓落とし、台鉋   | 未解体のため詳細不明。腰掛鎌継、小屋束より柄差し、小返を取り垂木を釘止め     | 存置                                                 |
| 垂木              | 当 | 松   | 手鋸曳              | 側桁・棟木・母屋に釘止め、拝蟻組、広小舞・野地板を釘止め             | 在来の工法通り                                            |
| 広小舞             | 当 | 杉   | 手鋸曳              | 垂木に釘止め                                   | 在来の工法通り                                            |
| 野地板             | 当 | 杉   | 台鉋、手鋸曳           | 小間返しに垂木へ釘止め                              | 在来の工法通り                                            |
| 二重野地            | 一 | 一   | 一                | 一                                        | 杉、機械鉋。屋根重量軽減策として野地上土居塗りを撤去の上、栈木を野地に釘止め、栈木にベタ野地板釘止め |
| 1 階付鴨居          | 当 | 杉   | 台鉋               | 出入口楣に引独鉋片蟻楔締め、独鉋端部鼻栓打ちにて引付               | 在来の工法通り                                            |
| 1 階付敷居          | 当 | 栗   | 台鉋               | 大引及び床束に寄せ釘止め                             | 在来の工法通り                                            |
| 2 階付鴨居          | 当 | 松   | 台鉋               | 柱に突付釘止め                                  | 在来の工法通り                                            |
| 2 階付敷居          | 当 | 松   | 台鉋               | 柱に突付釘止め                                  | 在来の工法通り                                            |
| 2 階畳寄せ          | 当 | 松   | 台鉋               | 柱に目違柄差し及び払い込み                            | 在来の工法通り                                            |
| 2 階無目鴨居         | 当 | 松   | 台鉋               | 柱に大入及び突付釘止め                              | 在来の工法通り                                            |
| <b>階段上高欄</b>    |   |     |                  |                                          |                                                    |
| 架木              | 当 | 松   | 台鉋               | 柱に大入、親柱より柄差し                             | 在来の工法通り                                            |
| 親柱              | 当 | 松   | 台鉋               | 土台を介し天井梁に柄建ち、架木及び化粧貫を大入                  | 在来の工法通り                                            |
| 化粧貫             | 当 | 松   | 台鉋               | 柱・親柱に大入                                  | 在来の工法通り                                            |
| 土台              | 当 | 松   | 台鉋               | 柱に大入、天井桁相欠き、天井梁に突付                       | 在来の工法通り                                            |
| 箱階段             | 当 | 松、杉 | 台鉋               | 未解体のため詳細不明                               | 存置                                                 |
| <b>1 階押入</b>    | 当 | 松   | 台鉋、鉦             | 柱に目違柄差し及び横栓打ち                            | 在来の工法通り                                            |
| 敷居              | 当 | 松   | 台鉋、鉦             | 柱に大入やり越し、吊束で引き、垂れ壁板突付                    | 在来の工法通り                                            |
| 鴨居              | 当 | 松   | 台鉋、鉦             | 柱に大入やり越し、吊束で引き、垂れ壁板突付                    | 在来の工法通り                                            |
| 垂れ壁板            | 当 | 杉   | 台鉋、手鋸曳           | 押入柱に決り溝大入、鴨居突付、天井梁または力板に突付・四分一打ちまたは直打ち   | 在来の工法通り                                            |
| 中敷居             | 当 | 松   | 台鉋               | 柱に大入やり越し、中段根太及び棚板を受ける。                   | 在来の工法通り                                            |
| 中段根太掛           | 当 | 杉   | 台鉋、手鋸曳           | 柱を欠き込み大入釘止め                              | 在来の工法通り                                            |
| 中段根太            | 当 | 杉   | 台鉋、手鋸曳           | 中敷居と中段根太掛に柄差し                            | 在来の工法通り                                            |
| 根太              | 当 | 杉   | 手鋸曳              | 本体床板に転ばし釘止め、床板を釘止め                       | 在来の工法通り                                            |
| 床板              | 当 | 杉   | 台鉋、手鋸曳           | 板傍雇実刳、柱に決り溝大入、敷居後角欠きに嵌め込み、根太に釘止め         | 在来の工法通り                                            |
| 棚板              | 当 | 杉   | 台鉋               | 中敷居後角欠きに嵌め込み、中段根太に釘止め                    | 在来の工法通り                                            |
| 枕棚<br>(2 階押入共通) | D | 杉   | 台鉋               | 柱に前後榫・棚板釘止め                              | 撤去                                                 |
| <b>2 階押入</b>    | 当 | 松   | 台鉋、鉦             | 柱に目違柄差し及び横栓打ち                            | 在来の工法通り                                            |
| 敷居              | 当 | 松   | 台鉋、鉦             | 柱に大入やり越し、吊束で引き、垂れ壁板突付                    | 在来の工法通り                                            |
| 鴨居              | 当 | 松   | 台鉋、鉦             | 柱に大入やり越し、吊束で引き、垂れ壁板突付                    | 在来の工法通り                                            |
| 中段前框            | 当 | 杉   | 台鉋               | 柱後角当たり欠きに大入釘止め                           | 在来の工法通り                                            |

|                            |   |     |                 |                                                                    |                                   |
|----------------------------|---|-----|-----------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 中段根太掛                      | 当 | 杉   | 台鉋、手鋸曳          | 柱を欠き込み大入釘止め                                                        | 在来の工法通り                           |
| 中段根太                       | 当 | 杉   | 台鉋、手鋸曳          | 中敷居と中段根太掛に柄差し                                                      | 在来の工法通り                           |
| 根太                         | 当 | 杉   | 手鋸曳             | 本体床板に転ばし釘止め、床板を釘止め                                                 | 在来の工法通り                           |
| 床板                         | 当 | 杉   | 台鉋、手鋸曳          | 板傍雇実矧、柱に決り溝大入、敷居後角欠きに嵌め込み、根太に釘止め                                   | 在来の工法通り                           |
| 棚板                         | 当 | 杉   | 台鉋              | 中敷居後角欠きに嵌め込み、中段根太に釘止め                                              | 在来の工法通り                           |
| 2階底<br>(揚げ裏下地)<br>主要部材     | 当 | 不明  | 不明              | 周囲土壁未解体のため不明。実柱は本体柱と貫で繋ぎ丸込栓打ち、肘金具を打ち込んで土扉を吊り、兜桁・出桁・持送板・板掛・破風板を組む？。 | 存置                                |
| 野地板                        | 当 | 杉   | 手鋸曳、鋸目荒らし       | 板傍突付、板掛及び出桁に脳天釘打ち                                                  | 在来の工法通り                           |
| 広小舞                        | 当 | 杉   | 手鋸曳             | 野地板上角に突付釘止め                                                        | 在来の工法通り                           |
| <b>蔵前</b>                  |   |     |                 |                                                                    |                                   |
| 土台（北面）                     | 当 | 杉   | 皮むき丸太、台鉋        | 布石及び沓石にひかり付け、柱を柄差しで受ける。                                            | 在来の工法通り                           |
| 柱                          | 当 | 杉、松 | 台鉋。ヨキ、大壁側ツタ掛け刻み | 土台または沓石に柄建ち、側桁に長柄差し                                                | 在来の工法通り                           |
| 張付柱                        | 当 | 杉   | 台鉋、手鋸曳          | 根太掛に柄建ち、垂木掛に柄差し                                                    | 在来の工法通り                           |
| 貫                          | 当 | 杉   | 手鋸曳             | 柱に大入楔締め、端部小根柄楔締め                                                   | 在来の工法通り                           |
| 側桁                         | 当 | 松   | 台鉋              | 主屋側桁に大入蟻落し、腰掛鎌継ぎ、側柱より長柄差し、下駄欠きに垂木釘止め                               | 在来の工法通り                           |
| 繫梁                         | 当 | 松   | 台鉋              | 張付柱に大入柄差し丸込栓打ち、側桁に大入蟻落し                                            | 在来の工法通り                           |
| 破風板（揚げ裏下地）（南）              | 当 | 杉   | 手鋸曳             | 際垂木及び側桁木口に突付釘止め                                                    | 在来の工法通り                           |
| 〃（北）                       | E | 杉   | 機械鉋             | 際垂木及び側桁木口に突付釘止め                                                    | 現寸作製の上、推定復原。杉、機械鉋。際垂木及び側桁木口に突付釘止め |
| 垂木                         | 当 | 松   | 台鉋              | 垂木掛・側桁に釘止め、広小舞を釘止め、裏板より釘止め。鼻先下端を削いで銅板葺下屋野地板に突付（A増築時改造）             | 在来の工法通り                           |
|                            | E | 松   | 台鉋              | 垂木掛・側桁に釘止め、二重野地板より釘止め                                              | （破風際垂木のみ）当初垂木の仕様に倣い復旧             |
| 面戸板                        | 当 | 松   | 台鉋              | 垂木側面決り溝大入                                                          | 在来の工法通り                           |
| 広小舞                        | 当 | 杉   | 手鋸曳             | 野地板上角に突付釘止め                                                        | 在来の工法通り                           |
| 裏板                         | 当 | 杉   | 台鉋、手鋸曳          | 板傍突付、垂木に釘止め                                                        | 在来の工法通り                           |
| 二重野地板                      | E | 合板  | —               | 裏板に乗せ釘止め                                                           | 撤去                                |
| 厚鴨居                        | 当 | 桧   | 台鉋              | 柱に大入やり越し、吊束より寄蟻引き                                                  | 在来の工法通り                           |
| 一筋鴨居                       | 当 | 桧   | 台鉋              | 柱に大入やり越し                                                           | 在来の工法通り                           |
| 無目鴨居                       | 当 | 杉   | 台鉋              | 柱及び主屋北縁差鴨居に大入やり越し                                                  | 在来の工法通り                           |
| 厚鴨居上壁板                     | 当 | 杉   | 台鉋              | 柱及び吊束側面決り溝に大入、上下突付                                                 | 在来の工法通り                           |
| 吊束                         | 当 | 杉   | 台鉋              | 側桁・厚鴨居に寄蟻                                                          | 在来の工法通り                           |
| 上り框<br>（旧窓差敷居）             | A | 桧   | 台鉋              | 柱に大入やり越し・待ち柄、銅板葺下屋縁根太を受ける。                                         | 当初材再加工か。在来の工法通り                   |
| 框                          | A | 桧   | 台鉋              | 柱に大入やり越し                                                           | 在来の工法通り                           |
| 根太                         | 当 | 杉   | 皮むき丸太、台鉋        | 西飼木に乗せ、東根太掛に顎掛け及び貫に突付、貫裏から根太木口に釘止め、床板を受ける。                         | 在来の工法通り                           |
| 根太掛                        | 当 | 松   | 台鉋、手鋸曳          | 柱に突付釘止め、根太を受ける。                                                    | 在来の工法通り                           |
| 床板                         | D | 米松  | 台鉋、機械鉋          | 板傍殺継、斜め釘打ち・接着剤併用                                                   | 撤去の上、痕跡より板張り復原。杉、台鉋、機械鉋。板傍突付脳天釘打ち |
| 壁板（当初東面北端間）                | 当 | 杉   | 台鉋、手鋸曳          | 壁胴縁内外より釘止め                                                         | 在来の工法通り                           |
| 〃 壁胴縁                      | 当 | 杉   | 手鋸曳             | 柱に大入、内外より壁板を釘止め                                                    | 在来の工法通り                           |
| 下見板張り<br>彫子・水切り・<br>下見板・胴縁 | 当 | 杉   | 台鉋、手鋸曳          | 上枠を柱に相欠き釘止め、彫子を上枠及び地覆に短柄差し、下見板を釘止め                                 | A時代改造により当初材の上部を切縮め。当初復原せず在来の工法通り  |
| 蔵前書棚<br>棚柱                 | 当 | 杉   | 台鉋、鉦            | 根太掛または文庫蔵幅木塗に突付建ち、廻縁・鴨居を大入、決り溝に小壁板大入                               | 在来の工法通り                           |
| 廻縁                         | 当 | 杉   | 台鉋、鉦、ノタ         | 柱に鬘太止め釘打ち、棹縁及び天井板を受ける。                                             | 在来の工法通り                           |
| 棹縁                         | 当 | 杉   | 台鉋、ノタ           | 廻縁に大入釘止め                                                           | 在来の工法通り                           |
| 天井板                        | 当 | 杉   | 台鉋、手鋸曳          | 板傍厚みをそいで羽重ね、廻縁・棹縁に釘止め                                              | 在来の工法通り                           |

|              |   |   |        |                                         |                                             |
|--------------|---|---|--------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|
| 垂れ壁板         | 当 | 杉 | 台鉋、手鋸曳 | 押入柱に決り溝大入、鴨居突付、天井梁または力板に突付・四分一打ちまたは直打ち  | 在来の工法通り                                     |
| 鴨居           | 当 | 松 | 台鉋     | 棚柱に目違柄差し                                | 在来の工法通り                                     |
| 敷居           | — | — | —      | —                                       | 現状変更により復原。松、台鉋。棚柱に目違柄差し、蹴込板に乗り根太を受ける。       |
| 蹴込板          | — | — | —      | —                                       | 現状変更により復原。杉、台鉋。棚柱に大入やり越し、敷居に                |
| 無目敷居         | — | — | —      | —                                       | 現状変更により復原。杉、台鉋。棚柱に目違柄差し、蹴込板を受ける。            |
| 中段前框         | D | 杉 | 台鉋     | 棚柱に突付釘止め、根太を受ける。                        | 現状変更により撤去の上、中敷居として復原。松、台鉋。棚柱に大入やり越し         |
| 中段根太掛        | D | 杉 | 台鉋     | 柱に相欠き釘止め、根太を受ける。                        | 現状変更により撤去の上、痕跡復原。杉、台鉋。柱に相欠き釘止め              |
| 際根太          | 当 | 杉 | 台鉋、手鋸曳 | 柱及び棚柱に突付または大入釘止め、棚板を受ける。                | 在来の工法通り                                     |
| 根太           | — | — | —      | —                                       | 現状変更により復原。杉、台鉋。根太掛・中段前框・敷居下駄欠きに大入、棚板を受ける。   |
| 根太掛          | — | — | —      | —                                       | 現状変更により復原。杉、台鉋。柱に突付釘止め、根太・際根太・枕棚根太を受ける。     |
| 棚板           | — | — | —      | —                                       | 現状変更により復原。杉、台鉋。中段及び下段の前框・敷居・根太・際根太に脳天釘打ち    |
| 枕棚束          | — | — | —      | —                                       | 現状変更により復原。杉、台鉋。中段及び下段棚板を介し根太に柄建ち、上部枕棚根太に柄差し |
| 枕棚根太         | — | — | —      | —                                       | 現状変更により復原。杉、台鉋。枕棚束より柄差し、尻は柱に柄差しまたは根太掛に相欠き乗り |
| 枕棚板          | — | — | —      | —                                       | 現状変更により復原。杉、台鉋。枕棚根太及び際根太に乗せる（取り外し式）。        |
| <b>銅板葺下屋</b> |   |   |        |                                         |                                             |
| 地覆           | A | 桧 | 台鉋、鉦   | 金庫台切石積基礎に乗り、蔵前柱に大入柄差し、下屋柱に柄差し           | 在来の工法通り                                     |
| 柱            | A | 桧 | 台鉋     | 金庫台切石積基礎及び杣石に柄建ち、桁に柄差し、側板釘止め、外周銅板包み     | 在来の工法通り                                     |
| 貫            | A | 桧 | 台鉋、手鋸曳 | 柱に大入下げ鎌楔締め                              | 在来の工法通り                                     |
| 胴縁           | A | 桧 | 台鉋     | 柱に大入釘止め                                 | 在来の工法通り                                     |
| 側桁（窓鴨居兼用）    | A | 松 | 台鉋     | 腰掛鎌継ぎ、側柱より長柄差し、垂木より釘止め、外周銅板包み、鉄筋連子格子を大入 | 在来の工法通り                                     |
| 繫梁           | A | 桧 | 台鉋     | 蔵前柱に大入柄差し鬘太付、側桁に蟻落し、外周銅板包み              | 在来の工法通り                                     |
| 屋根板（板軒）      | A | 杉 | 台鉋、手鋸曳 | 板傍合決、板掛及び側桁に釘止め、外周銅板包み                  | 在来の工法通り                                     |
| 広小舞（軒付板）     | A | 杉 | 台鉋     | 屋根板鼻先に揃え釘止め、板軒一連の銅板包み。応急修理時（E）に部分補修     | 在来の工法通り                                     |
| 壁板           | A | 桧 | 台鉋     | 板傍殺継ぎ、柱・地覆外上角を欠いて外面つらいちに納め胴縁に釘止め、外周銅板包み | 在来の工法通り                                     |
| 破風板          | A | 杉 | 台鉋、手鋸曳 | 側桁木口欠きに乗せ際垂木に釘止め、外周銅板包み                 | 在来の工法通り                                     |
| 縁框（窓敷居兼用）    | A | 桧 | 台鉋     | 柱に大入柄差し鬘太付、外周銅板包み、鉄筋連子格子を大入             | 在来の工法通り                                     |
| 付敷居          | B | 杉 | 台鉋     | 縁框上端に突付釘止め                              | 撤去                                          |
| 縁根太          | A | 松 | 台鉋、ノタ  | 縁根太掛相欠き釘止め、上り框に腰掛、縁框に短柄差し釘止め、縁板を受ける。    | 在来の工法通り                                     |
| 補強縁根太        | B | 松 | 台鉋、ノタ  | 縁根太脇及び縁框・柱に突付釘止め、補強縁板を受ける。              | 撤去の上、Aの工法に倣う。                               |

|         |        |   |           |                                          |                  |
|---------|--------|---|-----------|------------------------------------------|------------------|
| 縁根太掛    | A      | 杉 | 台鮑、ノタ     | 柱に突付釘止め、相欠きに縁根太を受けて釘止め                   | 在来の工法通り          |
| 縁板      | A      | 松 | 台鮑、手鋸曳    | 西上り框側面決り溝に大入樽縁。板傍突付・要所竹太納入、縁根太に板傍から斜め釘打ち | 在来の工法通り          |
|         | B      | 杉 | 台鮑        | 幅広板に目地決り樽縁風、縁板に脳天釘打ち                     | 撤去の上、下の縁板（A）を現す。 |
| 補強縁板    | B（転用材） | 杉 | 台鮑        | 補強縁根太に脳天釘打ち                              | 縁板B施工時の下地補修材。撤去  |
| 金庫台置き根太 | A      | 杉 | ヨキ、手鋸曳、ノタ | 金庫台切石積基礎に転ばし、当たりを欠いて繋ぎ材大入、地板を受ける。        | 在来の工法通り          |
| 金庫台地板   | A      | 桧 | 台鮑        | 置き根太に乗せ、金庫を受ける。                          | 在来の工法通り          |

## 木工事工法表（東土蔵）

※軸組部材構成は本章第4節 図3-4-2-9 参照

時代 当初：明治6～9年頃、A：明治15年頃、B：明治後～末期、C：大正～戦前、D：戦後～昭和後期、E：平成以降

|               |   |    |                   |                                                              |                         |
|---------------|---|----|-------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 土台            | 当 | 栗  | 台鮑、鉾              | 腰掛目違継、基礎石にひかり付け、隅部目違入平柄差し割楔、柱を柄差し（隅柱は扇柄）で受ける。                | 在来の工法通り                 |
| 柱             | 当 | 杉  | 台鮑。ヨキ、大壁側ツタ掛け刻み   | 側桁・土台に柄差し。天井梁及び出入口楣を大入柄差し丸込栓打ち、開口側刀刃突付釘止め                    | 在来の工法通り                 |
| 間柱            | 当 | 杉  | 台鮑                | 土台・出入口楣に柄差し、開口側刀刃突付釘止め                                       | 在来の工法通り                 |
| 実柱・兜桁         | 当 | 桧？ | 台鮑、鉾？             | 周囲土壁は部分解体のため詳細不明。実柱は本体柱と貫で繋ぎ丸込栓打ち、肘壺金具を打ち込んで土扉を吊る。上部兜桁に柄差し？。 | 存置                      |
| 出入口楣          | 当 | 松  | 台鮑、鋸目荒らし          | 未解体のため詳細不明。柱に大入柄差し丸込栓打ち、間柱より柄差し？。一部天井梁を受け、付鴨居引独鈷、開口側刀刃突付釘止め  | 存置                      |
| 刀刃（開口枠）       | 当 | 杉  | 台鮑、鋸目荒らし、手鋸曳      | 未解体のため詳細不明。柱・間柱・出入口楣に釘止め                                     | 存置                      |
| 床框            | 当 | 松  | 台鮑、ノタ             | 敷石に転ばし、一筋敷居に輪薙込み・土台に短柄差し釘止め、隔離留め・突付併用、大引及・根太・床板を受ける。         | 在来の工法通り                 |
| 転ばし大引         | 当 | 松  | 皮むき丸太、太鼓落とし、手鋸曳、鉾 | 敷石に転ばし、床框に大入または突付釘止め、根太を受ける。                                 | 在来の工法通り                 |
| 根太            | 当 | 杉  | 手鋸曳、鉾、ノタ          | 大引に顎掛けまたは突付釘止め、床板を受ける。                                       | 在来の工法通り                 |
| 床板            | 当 | 松  | 台鮑、手鋸曳、鉾          | 板傍突付、床框後角欠きに嵌め、根太に脳天釘打ち                                      | 在来の工法通り                 |
| 貫             | 当 | 杉  | 台鮑、手鋸曳            | 柱貫き通し楔締め・貫き通し丸込栓打ち楔締めを段ごとに分けて使用。                             | 在来の工法通り                 |
| 天井梁（2階床梁）     | 当 | 松  | 台鮑                | 未解体のため詳細不明。側柱に挿し、一部出入口楣より受け、天井桁及び2階床板を受ける。                   | 存置                      |
| 天井桁（2階床桁）     | 当 | 松  | 台鮑                | 未解体のため詳細不明。天井梁に相欠きで乗り、2階床板を受ける。                              | 存置                      |
| 1階天井根太（2階床根太） | 当 | 松  | 台鮑                | 未解体のため詳細不明。天井梁・根太掛に大入釘止め、2階床板を受ける。                           | 存置                      |
| 根太掛           | 当 | 松  | 台鮑                | 未解体のため詳細不明。柱に襟輪欠き贅太付釘止め？、根太を受ける。                             | 存置                      |
| 2階床板（1階天井板）   | 当 | 松  | 台鮑（下面）、手鋸曳（上面）    | 板傍厚みをそいで羽重ね、根太に脳天釘打ち                                         | 在来の工法通り                 |
| 2階天井（漆喰揚げ裏）   | 当 | 杉  | 手鋸曳、鋸目荒らし         | 野縁に木摺板釘止め、板傍目明き6mm内外、食い付き用板割れ誘発                              | 一部を除いて存置、補修部は在来の工法通り    |
| 側桁            | 当 | 松  | ヨキ、手鋸曳、ノタ         | 未解体のため詳細不明。側柱より長柄差し、小屋梁及び妻梁を受け、垂木より釘止め                       | 存置                      |
| 小屋梁・妻梁        | 当 | 松  | 皮むき丸太、太鼓落とし、鉾、ヨキ  | 未解体のため詳細不明。側桁に兜蟻掛け、桁行梁を渡腮掛け？、小屋束を受ける。                        | 小屋梁1本鼻先補修、鋼材抱合せ補強。その他存置 |
| 桁行梁           | 当 | 松  | 皮むき丸太、太鼓落とし、鉾、ヨキ  | 未解体のため詳細不明。腰掛蟻継。小屋梁・妻梁に渡腮掛け？、小屋束を受ける。                        | 存置                      |

|                |     |     |                  |                                                    |           |
|----------------|-----|-----|------------------|----------------------------------------------------|-----------|
| 地棟             | 当   | 松   | 皮むき丸太、太鼓落とし、鉾、ヨキ | 未解体のため詳細不明。二重梁に渡腮掛け？、棟束を受ける。                       | 存置        |
| 二重梁            | 当   | 松   | 皮むき丸太、太鼓落とし、鉾、ヨキ | 未解体のため詳細不明。小屋梁・妻梁に渡腮掛け？、棟束を受ける。                    | 存置        |
| 小屋束            | 当   | 松   | 皮むき丸太、ヨキ         | 未解体のため詳細不明。小屋梁及び桁行梁に枳建ち、母屋及び二重梁を枳差しで受ける？。          | 存置        |
| 棟束             | 当   | 松   | 皮むき丸太、ヨキ         | 未解体のため詳細不明。地棟に枳建ち、棟束を枳差しで受ける？。                     | 存置        |
| 棟木             | 当   | 松   | 皮むき丸太、太鼓落とし、台鮑   | 未解体のため詳細不明。腰掛鎌継、棟束より枳差し、小返を取り垂木を釘止め                | 存置        |
| 母屋             | 当   | 松   | 皮むき丸太、太鼓落とし、台鮑   | 未解体のため詳細不明。腰掛鎌継・蟻継併用、小屋束より枳差しまたは二重梁で受け、小返を取り垂木を釘止め | 存置        |
| 垂木             | 当   | 松   | 手鋸曳              | 側桁・棟木・母屋に釘止め、拝蟻組、広小舞・野地板を釘止め                       | 在来の工法通り   |
| 広小舞            | 当   | 杉   | 手鋸曳              | 垂木に釘止め                                             | 在来の工法通り   |
| 野地板            | 当   | 杉   | 手鋸曳              | 小間返しに垂木へ釘止め                                        | 在来の工法通り   |
| 1 階付鴨居         | 当   | 杉   | 台鮑               | 当たりを欠いて天井梁に突付、出入口楣に引独鉗片蟻楔締め、独鉗端部鼻栓打ちにて引付           | 在来の工法通り   |
| 1 階付敷居         | 当   | 栗   | 台鮑               | 出入口土台に引独鉗片蟻楔締め、独鉗端部割楔引付                            | 在来の工法通り   |
| 2 階付鴨居         | 当   | 松   | 台鮑               | 柱に突付釘止め                                            | 在来の工法通り   |
| 2 階付敷居         | 当   | 松   | 台鮑               | 柱に突付釘止め                                            | 在来の工法通り   |
| 側桁階段           | 当   | 杉   | 台鮑               | 側板に踏板を枳差し割楔、裏板を釘止め                                 | 在来の工法通り   |
| 箱階段            | 当   | 松、杉 | 台鮑               | 未解体のため詳細不明                                         | 存置        |
| 階段上高欄<br>架木    | 当   | 松   | 台鮑               | 柱に大入、親柱より枳差し、隅上端留め枳差し割楔                            | 在来の工法通り   |
| 親柱             | 当   | 松   | 台鮑               | 土台を介し天井梁及び天井根太に枳建ち、架木に枳差し、化粧貫を大入                   | 在来の工法通り   |
| 化粧貫            | 当   | 杉、松 | 台鮑               | 棚柱・親柱に大入                                           | 在来の工法通り   |
| 1 階南押入<br>押入柱  | 当   | 杉   | 台鮑               | 床板を介し根太に枳建ち、天井桁に枳差し鬘太付、当たりを欠いて前板及び蹴込板を大入釘止め        | 在来の工法通り   |
| 押入束            | 当   | 杉   | 台鮑               | 床板を介し根太に枳建ち、当たりを欠いて前板及び蹴込板を大入釘止め                   | 在来の工法通り   |
| 蹴込板、板掛         | 当   | 杉   | 台鮑、手鋸曳           | 本体柱突付釘止め、押入柱・押入束後欠きに大入釘止め、押入床板を受ける。                | 在来の工法通り   |
| 押入根太           | 当   | 杉   | 手鋸曳              | 蹴込板及び板掛下駄欠きに大入釘止め、押入床板を受ける。                        | 在来の工法通り   |
| 押入床板           | 当   | 杉   | 台鮑、手鋸曳           | 板傍突付、押入根太に釘止め                                      | 在来の工法通り   |
| 前板、棚板掛         | 当   | 杉   | 台鮑、手鋸曳           | 本体柱突付釘止め、押入柱・押入束後欠きに大入釘止め、棚板を受ける。                  | 在来の工法通り   |
| 中段根太           | 当   | 杉   | 手鋸曳              | 前板及び棚板掛下駄欠きに大入釘止め、棚板を受ける。                          | 在来の工法通り   |
| 棚板             | 当   | 杉   | 台鮑、手鋸曳           | 中段根太に釘止め                                           | 在来の工法通り   |
| 側板             | 当   | 杉   | 台鮑、手鋸曳           | 板傍突付、際根太（押入根太・中段根太）に釘止め                            | 在来の工法通り   |
| 蹴込板、板掛         | 当   | 杉   | 台鮑、手鋸曳           | 本体柱突付釘止め、押入柱・押入束後欠きに大入釘止め、押入床板を受ける。                | 在来の工法通り   |
| 1 階北物置・吊り<br>棚 | B～C | 杉   | 手鋸曳、皮むき丸太半割      | 軸材・受け材・繋ぎ材相互に突付釘止め                                 | 撤去        |
| 2 階北棚<br>棚柱    | 当   | 杉   | 台鮑               | 床板を介し天井桁・根太に枳建ち、前框を受け、頭繋ぎで本体柱と繋ぐ。                  | 在来の工法通り   |
| 頭繋ぎ            | 当   | 松   | 台鮑               | 柱に下げ鎌楔締め、棚柱に短枳差し楔締め                                | 在来の工法通り   |
| 前框（上下）         | 当   | 杉   | 台鮑               | 棚柱に大入または貫き通し楔締め、根太を受ける。                            | 在来の工法通り   |
| 根太掛（上下）        | 当   | 杉   | 台鮑、手鋸曳           | 柱に突付釘止め、根太を受ける。                                    | 在来の工法通り   |
| 根太（上下）         | 当   | 松   | 台鮑、ノタ            | 棚柱に短枳差し楔締め、根太掛に相欠き釘止め                              | 在来の工法通り   |
| 棚板（上下）         | 当   | 松   | 台鮑、手鋸曳           | 根太に突付乗せ（釘止めなし）                                     | 在来の工法通り   |
| 敷居             | B   | 松   | 台鮑、鉾             | 床板に転ばし、柱に枳差し釘止め、棚柱突付                               | 現状変更により撤去 |
| 鴨居             | B   | 松   | 台鮑、鉾             | 柱に目違枳差し鬘太付釘止め                                      | 現状変更により撤去 |

|                               |        |          |           |                                                                     |                                                        |
|-------------------------------|--------|----------|-----------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 張子柱                           | B      | 杉        | 台鉋、手鋸曳    | 柱形（板材張り合わせ釘止め）を敷居鴨居内法に突付                                            | 現状変更により撤去                                              |
| 壁板                            | B      | 杉        | 台鉋        | 根太に突付釘止め                                                            | 現状変更により撤去                                              |
| 2 階西・東棚<br>棚柱                 | 当      | 松、杉      | 台鉋        | 床板を介し天井桁・根太に柄建ち、前框を大入で受け、頭繋ぎで本体柱と繋ぐ。                                | 一部残存、残りは現状変更により復原、在来の工法通り                              |
| 頭繋ぎ                           | 当      | 松        | 台鉋        | 柱に下げ鎌楔締め、棚柱に短柄差し楔締め                                                 | 一部残存、残りは現状変更により復原、在来の工法通り                              |
| 前框（上中下）                       | —      | —        | —         | —                                                                   | 端部柄断片以外全て欠失、現状変更により復原。北棚の在来の工法に倣う。                     |
| 根太掛<br>（上中下）                  | —      | —        | —         | —                                                                   | 全て欠失、現状変更により復原。北棚の在来の工法に倣う。                            |
| 根太（上中下）                       | 当      | 松        | 台鉋、ノタ     | 棚柱に短柄差し楔締め、根太掛に相欠き釘止め                                               | 際根太のみ残存、残りは現状変更により復原、在来の工法通り                           |
| 棚板（上中下）                       | —      | —        | —         | —                                                                   | 鼻先断片以外全て欠失、現状変更により復原。北棚の在来の工法に倣う。                      |
| 板壁<br>（西棚南端）                  | 当      | 壁板は杉、ほか松 | 台鉋        | 棚柱は高欄架木と相欠き、化粧貫を大入で受ける。壁板を頭繋ぎ及び際根太に釘止め、高欄架木に突付                      | 在来の工法通り                                                |
| 2 階中央棚<br>（復原）                | —      | —        | —         | —                                                                   | 現状変更により北棚・西棚の在来の工法に倣い復原。棚柱相互を頭繋ぎ・前後框（3 段）・根太で繋ぎ、棚板を置く。 |
| 2 階庇<br>（揚げ裏下地）<br>主要部材       | 当      | 不明       | 不明        | 周囲土壁未解体のため不明。実柱は本体柱と貫で繋ぎ丸込栓打ち、肘壺金具を打ち込んで土扉を吊り、兜桁・出桁・持送板・板掛・破風板を組む？。 | 存置                                                     |
| 野地板                           | 当      | 杉        | 手鋸曳、鋸目荒らし | 板傍突付、板掛及び出桁に脳天釘打ち（広小舞を打たない板軒）                                       | 在来の工法通り                                                |
| 北面中段板壁<br>水切り                 | C      | 杉        | 手鋸曳       | 本体土壁外法を落とし、当たりを欠いて柱に突付釘止め                                           | 現状変更により撤去、海鼠壁に復す。                                      |
| 壁板                            | C      | 杉        | 手鋸曳       | 下地板に突付釘止め、板押さえを突付釘止め                                                | 現状変更により撤去、海鼠壁に復す。                                      |
| 板押さえ                          | C      | 杉        | 手鋸曳       | 壁板に突付釘止め                                                            | 現状変更により撤去、海鼠壁に復す。                                      |
| 下地板                           | C（転用材） | 杉        | 手鋸曳       | 本体土壁外法を落とし、柱に突付釘止め、壁要板を受ける。                                         | 現状変更により撤去、海鼠壁に復す。                                      |
| 西面出入口土庇（後補素木造りを漆喰塗込め下地材に復原整備） |        |          |           |                                                                     |                                                        |
| 柱                             | D      | 杉        | 台鉋        | 杢石に柄建ち、桁に長柄差し                                                       | 寸法変更及び機械鉋とする他は在来の工法通り                                  |
| 桁                             | D      | 松        | 台鉋、帯鋸     | 柱より長柄差し、小返を取り垂木を釘止め                                                 | 寸法変更及び機械鉋とする他は在来の工法通り                                  |
| 繫梁                            | D      | 松        | 台鉋、帯鋸     | 桁に大入蟻落し、尻は大壁に大入                                                     | 尻に補強繋ぎ受け材を釘止めし、機械鉋とする他は在来の工法通り                         |
| 破風板                           | D      | 杉        | 台鉋        | 垂木掛及び桁鼻に架け際垂木に突付釘止め                                                 | 寸法変更及び機械鉋・鋸目荒らしとする他は在来の工法通り                            |
| 垂木掛                           | 当      | 杉        | 手鋸曳       | 壁土を介し本体柱に釘止め、垂木掛貼り板を突付釘止め                                           | 切縮め分を復原、復原垂木を相欠き釘止め                                    |
| 垂木掛貼り板                        | D      | 杉        | 台鉋、帯鋸     | 当初垂木掛つらに突付釘止め、垂木を相欠き釘止め                                             | 撤去                                                     |
| 垂木                            | D      | 杉        | 台鉋        | 垂木掛貼り板に相欠き釘止め、桁小返を取り突付釘止め                                           | 寸法・数量変更及び機械鉋とする他は在来の工法通り                               |
| 広小舞                           | D      | 杉        | 台鉋        | 垂木に突付釘止め                                                            | 機械鉋とする他は在来の工法通り                                        |
| 野地板                           | D      | 杉        | 台鉋、帯鋸     | 垂木に突付釘止め                                                            | 杉、機械鉋。上屋当初工法に倣い小間返しに垂木へ釘止め                             |
| 北面下屋（後補構えを撤去の上復原整備）           |        |          |           |                                                                     |                                                        |
| 土台                            | C      | 栗        | 台鉋        | 基礎石にひかり付け、隅部平柄差し、柱を柄差しで受ける。                                         | 寸法変更の他は在来の工法通り                                         |
| 柱                             | C      | 杉（転用材）   | 台鉋        | 土台に柄建ち、側桁に長柄差し                                                      | 寸法・数量変更の他は在来の工法通り                                      |
| 張付柱                           | C      | 杉（転用材）   | 台鉋        | 土台または礎石に柄建ち、壁土を介し本体柱に釘止め、垂木掛を柄差しで受ける。                               | 寸法変更の他は在来の工法通り                                         |

|            |   |        |        |                                    |                              |
|------------|---|--------|--------|------------------------------------|------------------------------|
| 側桁         | C | 松      | 台鮑     | 柱より長柄差し、小返を取り垂木を釘止め                | 寸法変更の他は在来の工法通り               |
| 繫梁         | — | —      | —      | —                                  | 松、台鮑。張付柱に大入柄差し丸込栓打ち、側桁に大入蟻落し |
| 垂木掛        | C | 杉（転用材） | 台鮑     | 柱より柄差し、小返を取り垂木を釘止め                 | 寸法・位置変更の他は在来の工法通り            |
| 垂木         | C | 杉      | 台鮑     | 垂木掛及び側桁に釘止め、広小舞・野地板を釘止め            | 寸法・数量変更の他は在来の工法通り            |
| 化粧裏板       | C | 杉      | 手鋸曳、ヨキ | 小間返しに垂木へ釘止め                        | 杉、台鮑。板傍厚みをそいで羽重ね、垂木へ釘止め      |
| 面戸板        | — | —      | —      | —                                  | 杉、台鮑。垂木側面決り溝大入               |
| 広小舞        | C | 杉      | 手鋸曳、ヨキ | 垂木に突付釘止め                           | 台鮑の他は在来の工法通り                 |
| 壁板         | C | 杉      | 台鮑     | 壁貫または胴縁に突付釘止め                      | 寸法・数量・配置変更の他は在来の工法通り         |
| 壁貫         | C | 杉      | 台鮑、手鋸曳 | 柱または張付柱に下げ鎌（一部上げ鎌）または大入楔締め、壁板を受ける。 | 寸法・数量・配置変更の他は在来の工法通り         |
| 胴縁         | C | 杉      | 台鮑、手鋸曳 | 柱または張付柱大入釘止め、壁板を受ける。               | 寸法・数量・配置変更の他は在来の工法通り         |
| 便所廻り等内部造作材 | C | 杉      | 台鮑     | 無目・間柱・根太・床板・段板・胴縁・壁板相互に突付または大入釘止め  | 撤去                           |
| 破風板        | C | 杉      | 台鮑     | 垂木掛及び桁鼻に架け際垂木に突付釘止め                | 寸法変更及び尻を柄振板納めとする他は在来の工法通り    |

## 木工事工法表（北土蔵）

※軸組部材構成は本章第4節 図 3-4-2-9 参照

時代 当初：明治6～9年頃、A：明治15年頃、B：明治後～末期、C：大正～戦前、D：戦後～昭和後期、E：平成以降

|               |   |   |                 |                                                            |         |
|---------------|---|---|-----------------|------------------------------------------------------------|---------|
| 土台            | 当 | 栗 | 台鮑、鉾            | 腰掛目違継（1箇所腰掛鎌継）、基礎石にひかり付け、隅部目違入平柄差し割楔、柱を柄差し（隅柱は扇柄）で受ける。     | 在来の工法通り |
| 柱             | 当 | 杉 | 台鮑、ヨキ、大壁側ツタ掛け刻み | 側桁・土台に柄差し（隅柱は扇柄）、小屋梁取合い重柄差し。天井梁及び出入口楣を大入柄差し丸込栓打ち           | 在来の工法通り |
| 入側柱（東西妻面）     | 当 | 杉 | 台鮑、ヨキ、大壁側ツタ掛け刻み | 土台に柄建ち、天秤梁に柄差し、繫梁を大入柄差し丸込栓打ち                               | 在来の工法通り |
| 間柱            | 当 | 杉 | 台鮑              | 土台・出入口楣に柄差し、開口側刀刃突付釘止め                                     | 在来の工法通り |
| 添柱            | 当 | 杉 | 台鮑              | 柱に突付釘止め、開口側刀刃釘止め                                           | 在来の工法通り |
| 埋込柱（南東隅）      | 当 | 杉 | 台鮑              | 柱に突付釘止め、堅樋受け金具を受ける。                                        | 在来の工法通り |
| 2階管柱          | 当 | 杉 | 台鮑              | 出入口楣に柄建ち、側桁に柄差し、天井梁を大入柄差し丸込栓打ち                             | 在来の工法通り |
| 出入口楣          | 当 | 松 | 台鮑、鋸目荒らし        | 柱に大入柄差し丸込栓打ち、間柱より柄差し、付鴨居引独鈷、開口側刀刃突付釘止め                     | 在来の工法通り |
| 刀刃（開口枠）       | 当 | 杉 | 台鮑、手鋸曳、鋸目荒らし    | 間柱・添柱・出入口楣に釘止め、隅千切留め                                       | 在来の工法通り |
| 貫             | 当 | 杉 | 台鮑、手鋸曳          | 継手略鎌、柱貫き通し楔締め・貫き通し丸込栓打ち楔締めを段ごとに分けて使用、端部小根柄、楔締め             | 在来の工法通り |
| 2階床板（1階天井板）   | 当 | 松 | 台鮑（下面）、手鋸曳（上面）  | 板傍厚みをそいで羽重ね、根太に脳天釘打ち                                       | 在来の工法通り |
| 天井梁（2階床梁）     | 当 | 松 | 台鮑              | 側柱（一部管柱）に大入柄差し丸込栓打ち、天井桁及び天井根太を受ける。                         | 在来の工法通り |
| 天井桁（2階床桁）     | 当 | 松 | 台鮑              | 天井梁に相欠きで乗り、天井桁受けに大入蟻落し                                     | 在来の工法通り |
| 天井桁受け         | 当 | 松 | 台鮑              | 入側柱に大入柄差し丸込栓打ち、天井桁を受ける。                                    | 在来の工法通り |
| 1階天井根太（2階床根太） | 当 | 松 | 台鮑              | 天井梁・天井桁受け・根太掛に大入（一部腰掛）釘止め、2階床板を受ける。                        | 在来の工法通り |
| 根太掛           | 当 | 松 | 台鮑              | 柱に襟輪欠き鬘太付釘止め、根太を受ける。                                       | 在来の工法通り |
| 側桁            | 当 | 松 | 台鮑、ヨキ           | 目違腰掛鎌継ぎ、側柱より長柄差しまたは小屋梁鼻に折置に架け側柱より重柄差し、垂木より釘止め。東西端部は繫梁を受ける。 | 在来の工法通り |

|                       |   |     |                |                                           |                                                           |
|-----------------------|---|-----|----------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 小屋梁                   | 当 | 松   | 皮むき丸太、太鼓落とし、台鉋 | 側柱頭折置に架け側桁を受け、小屋束を受ける。                    | 在来の工法通り                                                   |
| 繫梁                    | 当 | 松   | 台鉋             | 入側柱に大入柄差し丸込栓打ち、側桁に大入蟻落し                   | 在来の工法通り                                                   |
| 小屋束                   | 当 | 松   | 台鉋             | 小屋梁に柄建ち、天秤梁を柄差しで受ける。                      | 在来の工法通り                                                   |
| 天秤梁                   | 当 | 松   | 台鉋             | 入側柱または小屋束に乗り、棟木を受ける。                      | 在来の工法通り                                                   |
| 棟木                    | 当 | 松   | 皮むき丸太、太鼓落とし、台鉋 | 腰掛鎌継ぎ、天秤梁に渡腰掛けもしくは兜蟻、下駄欠きに垂木を釘止め。         | 在来の工法通り                                                   |
| 垂木                    | 当 | 松   | 台鉋、手鋸曳         | 側桁・棟木に釘止め、拝蟻組、広小舞・化粧裏板を釘止め                | 在来の工法通り                                                   |
| 広小舞                   | 当 | 杉   | 手鋸曳            | 垂木に釘止め                                    | 在来の工法通り                                                   |
| 化粧裏板                  | 当 | 杉   | 台鉋、手鋸曳         | 板傍突付、垂木に脳天釘打ち                             | 在来の工法通り                                                   |
| 蟻羽裏板                  | 当 | 杉   | 手鋸曳            | 板幅・目明き不定形、蟻羽垂木に脳天釘打ち                      | 在来の工法通り                                                   |
| 東面板壁<br>胴縁            | C | 杉   | 丸鋸             | 大壁の土物を落とし柱に釘止め                            | 現状変更により撤去、海鼠壁に復原                                          |
| 壁板                    | C | 杉   | 台鉋、丸鋸          | 胴縁に釘止め                                    | 現状変更により撤去、海鼠壁に復原                                          |
| 無目鴨居                  | 当 | 松   | 台鉋、ノタ          | 柱に目違柄払い込み、釘止め                             | 在来の工法通り                                                   |
| 付樋端                   | 当 | 松   | 台鉋、ノタ          | 土台に釘止め                                    | 在来の工法通り                                                   |
| 1 階付鴨居                | 当 | 杉   | 台鉋             | 出入口楣に引独鉋片蟻楔締め、独鉋端部鼻栓打ちにて引付                | 在来の工法通り                                                   |
| 1 階付敷居                | 当 | 栗   | 台鉋             | 出入口土台に引独鉋片蟻楔締め、独鉋端部割楔引付                   | 在来の工法通り                                                   |
| 2 階付鴨居                | 当 | 松   | 台鉋、ノタ          | 柱に突付釘止め                                   | 在来の工法通り                                                   |
| 2 階付敷居                | 当 | 松   | 台鉋、ノタ          | 柱に突付釘止め、高欄架木に大入釘止め                        | 在来の工法通り                                                   |
| 階段上高欄<br>架木           | 当 | 松   | 台鉋             | 柱に大入、親柱より柄差し                              | 在来の工法通り                                                   |
| 親柱                    | 当 | 松   | 台鉋             | 土台を介し天井梁に柄建ち、架木に柄差し、化粧貫を大入                | 在来の工法通り                                                   |
| 化粧貫<br>土台             | 当 | 松   | 台鉋             | 柱・親柱に大入                                   | 在来の工法通り                                                   |
| 側桁階段                  | 当 | 松、杉 | 台鉋             | 柱に大入、天井桁相欠き、天井梁に突付側板に踏板を柄差し割楔、天井桁相欠きに架ける。 | 在来の工法通り                                                   |
| 1 階底<br>腕木            | D | 松   | 台鉋             | 柱に大入楔締め、出桁を受ける。                           | 現状変更により揚げ裏下地として復原。松、機械鉋、鋸目荒らし。柱に長柄差し楔締め、出桁を受ける。           |
| 出桁                    | D | 松   | 台鉋、丸鋸          | 追掛大栓継、腕木に相欠き釘止め、両端破風板釘止め、トタンを傘釘止め         | 現状変更により揚げ裏下地として復原。松、機械鉋。腕木に相欠き釘止め、両端破風板釘止め、野地板を釘止め        |
| 方杖                    | 当 | 松   | 手鋸曳、鋸目荒らし      | 柱に短柄差し釘止め、出桁取合いは不明                        | (断片のみ残存) 現状変更により揚げ裏下地として欠失部復原。機械鉋使用の他は在来の工法に倣い、出桁には柄差し釘止め |
| 板掛                    | D | 松   | 台鉋             | 壁土を介し本体柱に釘止め、さらに受枠を釘止め、トタンを板掛・受枠に傘釘止め     | 現状変更により揚げ裏下地として復原。松、機械鉋、鋸目荒らし。壁土を介し本体柱に釘止め、野地板を釘止め。       |
| 破風板                   | D | 杉   | 台鉋、丸鋸          | 板掛及び出桁端部に相欠き釘止め                           | 現状変更により揚げ裏下地として復原。杉、機械鉋、鋸目荒らし。板掛及び出桁端部に相欠き釘止め             |
| 広小舞                   | — | —   | —              | —                                         | 現状変更により復原。杉、機械鉋。野地板上角に突付釘止め                               |
| 野地板                   | — | —   | —              | —                                         | 現状変更により復原。杉、機械鉋、鋸目荒らし。板掛及び出桁に釘止め                          |
| 2 階底<br>(揚げ裏下地)<br>腕木 | 当 | 松   | 手鋸曳、鋸目荒らし      | 実柱に柄差し釘止め、持送板に乗り出桁を受ける。                   | 在来の工法通り                                                   |
| 出桁                    | 当 | 松   | 手鋸曳、鋸目荒らし      | 腕木鼻を欠いて突付釘止め、両端破風板突付釘止め、野地板を脳天釘打ち         | 在来の工法通り                                                   |

|                      |   |   |             |                                  |                                                                    |
|----------------------|---|---|-------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 実柱                   | 当 | 松 | 手鋸曳、鋸目荒らし   | 壁土を介し本体柱に釘止め、腕木を挿し持送板を釘止め、板掛に柄差し | 在来の工法通り                                                            |
| 持送板                  | 当 | 杉 | 手鋸曳、鋸目荒らし   | 腕木及び実柱に突付釘止め                     | 在来の工法通り                                                            |
| 板掛                   | 当 | 松 | 手鋸曳、鋸目荒らし   | 壁土を介し本体柱に釘止め、実柱より柄差し             | 在来の工法通り                                                            |
| 破風板                  | 当 | 杉 | 手鋸曳、鋸目荒らし   | 板掛及び出桁木口に突付釘止め                   | 在来の工法通り                                                            |
| 野地板                  | 当 | 杉 | 手鋸曳、鋸目荒らし   | 板掛及び出桁に脳天釘打ち                     | 在来の工法通り                                                            |
| 広小舞                  | 当 | 杉 | 手鋸曳         | 野地板上角に突付釘止め                      | 在来の工法通り                                                            |
| 1 階東室棚<br>棚柱         | 当 | 杉 | 皮むき丸太、台鉋、ヨキ | 土間叩きに突付建ち、天井根太に柄差し、板掛を短柄差し       | 在来の工法通り                                                            |
| 付柱                   | 当 | 杉 | 台鉋、ヨキ       | 土台に突付建ち、貫に釘止め、板掛を短柄差し            | 在来の工法通り                                                            |
| 棚板                   | — | — | —           | —                                | 全て欠失。杉、台鉋で復旧、板掛に釘止めなく取り外し式。                                        |
| 棚板掛                  | 当 | 杉 | 台鉋、手鋸曳      | 棚柱及び付柱に短柄差し、本体柱に目達柄差し及び大入払い込み    | 在来の工法通り                                                            |
| 1 階西室棚<br>板受け        | 当 | 杉 | 手鋸曳         | 頬杖と相欠き釘止め、本体柱に釘止め                | 在来の工法通り                                                            |
| 頬杖                   | 当 | 杉 | 手鋸曳         | 板受けと相欠き釘止め、本体柱に釘止め               | 在来の工法通り                                                            |
| 棚板                   | — | — | —           | —                                | 欠失。杉、台鉋で復旧、板受けに釘止め                                                 |
| 2 階東室棚<br>(復原)<br>棚柱 | — | — | —           | —                                | 現状変更により復原。杉、台鉋。床板に短柄建ち、框を受ける。                                      |
| 付柱                   | — | — | —           | —                                | 現状変更により復原。杉、台鉋。床板に突付建ち、貫側面及び小屋梁または側桁下端に突付、根太掛より相欠き釘止め、一部框を柄差しで受ける。 |
| 束                    | — | — | —           | —                                | 現状変更により復原。杉、台鉋。上下框に柄差し                                             |
| 根太掛                  | — | — | —           | —                                | 現状変更により復原。杉、台鉋。本体柱及び一部付柱に相欠き釘止め、根太を受ける。                            |
| 根太                   | — | — | —           | —                                | 現状変更により復原。杉、台鉋。根太掛上端に突付釘止め、框に大入、棚板を受ける。                            |
| 框                    | — | — | —           | —                                | 現状変更により復原。杉、台鉋。柱及び付柱に短柄差し、根太を受ける。                                  |
| 棚板                   | — | — | —           | —                                | 現状変更により復原。杉、台鉋。框後角欠きに嵌め込み、根太に釘止め                                   |
| 2 階西室棚<br>(復原)<br>棚柱 | — | — | —           | —                                | 現状変更により復原。杉、台鉋。床板に短柄建ち、框を柄差しで受ける。                                  |
| 付柱                   | 当 | 松 | 台鉋、手鋸曳      | 床板に柄建ち、貫側面及び側桁下端に突付、框を柄差しで受ける。   | 在来の工法通り                                                            |
| 根太掛                  | — | — | —           | —                                | 現状変更により復原。杉、台鉋。本体柱に相欠き釘止め、根太を受ける。                                  |
| 根太                   | — | — | —           | —                                | 現状変更により復原。杉、台鉋。根太掛下駄欠きの上釘止め、框に大入、棚板を受ける。                           |
| 框                    | — | — | —           | —                                | 現状変更により復原。杉、台鉋。棚柱及び付柱に短柄差し、根太を受ける。                                 |
| 棚板                   | — | — | —           | —                                | 現状変更により復原。杉、台鉋。框後角欠きに嵌め込み、根太に釘止め                                   |

第6項 屋根工事

①概要

全ての瓦葺屋根及び銅板葺屋根（文庫蔵銅板葺下屋）を全面葺替工事とした。各棟の棧瓦葺を構成する瓦のうち破損が著しい瓦や欠損しているものは、当初の形状に倣って新たに製作して葺き直し、改造などにより棧瓦葺が全て残っていない箇所については、その他棟の当初仕様を参考とした。主屋及び付属棟の鬼瓦（大棟・隅棟共）は式台のものを除き全て欠失していたため、古写真をもとに現寸図を作成して復原した。

各棟大屋根は、耐震性能向上の一環で葺土をベタ置きとせず、瓦棧による空葺工法を採用して座り調整の筋置き土のみとしたが、雨仕舞性能の低下を補うため、防水紙を合わせて敷き込んだ。但し、文庫蔵・東土蔵・北土蔵の2階窓庇は、野地板上に直接土を置いて瓦を据える工法が採用されており、懐もあまりないため防水紙を入れずに在来工法のまま実施した。

また、解体調査や古写真判断の結果、松城家の建物は全ての棟において屋根・庇（窓庇を含む）・棟など、瓦葺とする部分はことごとく目地漆喰巻、棒漆喰、袖漆喰巻が施されていたことが判明したが、松崎町をはじめとする近隣地区類似建物の劣化状況と管理者への聞き取り、松城家住宅の今後の維持管理上の実情を勘案し、今回の工事では屋根漆喰の施工範囲を以下の通りに限定して補修または復旧する方針とした。

（屋根漆喰施工範囲）

- ・大棟の目地漆喰巻、雁振瓦の紐漆喰巻
- ・際熨斗の目地漆喰巻
- ・大屋根あるいは庇の袖漆喰巻
- ・風切丸瓦の目地漆喰巻、棒漆喰
- ・小範囲である窓庇の平葺棒漆喰
- ・全ての鬼瓦影盛・鬼台、雀口・面戸漆喰

（屋根漆喰施をやめた範囲）

- ・隅棟の目地漆喰巻、雁振瓦の紐漆喰巻
- ・ほぼ全ての平葺棒漆喰

②調査及び解体

解体に伴って破損調査を行い、工法のほか各瓦または葺き材の年代区分、形状、寸法、葺足、割付などを調べて記録した。屋根瓦は、各棟積や際熨斗積を取り外し、続いて上方から平葺を順序よく解体し、葺土も全て解体した。鬼瓦など役物の瓦には番付を付して取り外し、諸記録をとった。

③瓦選別・清掃

取り外した全ての瓦は、形状、破損度、耐久性などを考慮し、打音検査や吸水状況（表面の摩耗・劣化）など

によって良否を判定し、再用もしくは不再用に選別した。再用する瓦は、タワシやブラシなどを用いて表面を水洗い、その後、十分な乾燥を図った。尚、北土蔵1階室内には、近年の修理で葺き替えられた式台や応急修理でトタンに葺き替えられた北土蔵などの旧瓦が保管されており、これらに関しても同様に選別を行った。

④補足瓦

(1) 寸法

以下を代表寸法とし、詳細は解体した当初瓦に準じた。

(2) 材料・品質

原料粘土（三河粘土 23.3%、三好系山土 3.94%、水簾粘土 29.8%、その他）を用い、大量に作製する平瓦などには金型を作製し、鬼瓦など役物は個別に成形して、生型検査を行った後に焼成した。

焼成温度は1,000℃以上とし、いぶしをかけた後、自然冷却をして窯出しを行ったが、再用瓦の濃い色合いに近付けることと強固な焼き締めを目的とし、焼成工程は2回行った。

焼き斑は計画寸法の±4%以内とし、サンプルの強度検査（JIS A 5208 5.3に規定された試験方法により曲げ荷重破壊試験、1,500N以上の強度）及び、吸水検査

（JIS A 5208 5.4に規定された試験方法により吸水率が15%以下）などを満たすものを合格とした。

⑤土居葺

(1) 材料

補足瓦寸法表

| 瓦種類     | 幅(直径)cm              | 長 cm | 厚 cm |
|---------|----------------------|------|------|
| 拝巴      | 14                   | 30   | 1.6  |
| 素丸(風切)  | 14                   | 26   | 1.6  |
| 軒巴      | 14                   | 30   | 1.6  |
| 熨斗(大)   | 23                   | 21   | 1.6  |
| 熨斗(小)   | 21.5                 | 21   | 1.6  |
| 棧平      | 26.5                 | 26   | 1.6  |
| 軒唐草     | 26.5                 | 26.5 | 1.6  |
| 袖唐草     | 23                   | 26.5 | 1.6  |
| 袖棧平     | 23                   | 26.5 | 1.6  |
| 掛唐草     | 23                   | 26.5 | 1.6  |
| 掛棧平     | 23                   | 26.5 | 1.6  |
| 隅唐草     | 23                   | 26.5 | 1.6  |
| 隅巴      | 14                   | 43   | 1.6  |
| 敷平      | 21                   | 18.5 | 1.6  |
| 本平      | 23                   | 26.5 | 1.6  |
| 本唐草     | 23                   | 26.5 | 1.6  |
| 雁振(紐付)  | 21.5                 | 22   | 1.6  |
| 軒先台瓦    | 23                   | 28   | 1.6  |
| 鬼(頭、ヒレ) | 個別に当初材に倣う、または現寸作製による |      |      |
| 海鼠瓦     | 26.5                 | 26.5 | 1.6  |
| その他役物   | 個別に当初材に倣う、または現寸作製による |      |      |

※割熨斗は上記熨斗寸法を半割使い

※「軒先台瓦」は東土蔵のみに用いられている垂れ付き板瓦

以下を標準とした。

土居材：杉皮、長 90 cm内外、平均幅 25 cm、厚 4～6 mm、抜節、割れ、腐れなどのないもの（再用材を含む）

瓦 棧：杉材、幅 36 mm、成 15 mm、赤身、1 等材

釘 類：ステンレス釘

## (2) 工法

野地上に葺足 66 cm(重ね 24 cm)、傍の重ねを 6 cm 程度で葺き上げ、瓦棧(杉皮押さえ兼用)を所定のピッチに打ち付けた。棟の頂部は、杉皮を馬乗せに被せて増し張りを行い、両脇に瓦棧を打ち付けて杉皮を止め付けた。

## (3) 防腐剤塗布

土居葺表面には防腐剤(ファーストガード WR、大阪ガスケミカル株式会社)を用い、1 m<sup>2</sup>あたりに 0.2 ℓ 以上噴霧した。

## ⑤防水紙敷き込み

### (1) 材料

用いる部位の納まりや屋根勾配などを勘案し、以下を標準とした。

文庫蔵： ハイグレードルーフィング REVO(突起付、亀山社中株式会社)

東土蔵北下屋：エコタック(改質アスファルト系、亀七王工業株式会社)

上記以外： エコルーフ(透湿防水・遮熱、亀七王工業株式会社)

### (2) 工法

防水紙は、張りしろ 10 cmを原則とし、土居葺を施す前に野地板全面に敷き込んだ。雨水が侵入した場合の捌け口として軒先では防水紙を土居葺の上面に出し、軒唐草と二の平瓦との隙間から僅かに突出させた(図 3-2-6-1。土蔵の納まりは本章第 4 節 図 3-4-2-8 参照)。

土居葺を施さないミセや土蔵 2 階窓庇は施工対象外とした。

## ⑥棧瓦葺

### (1) 瓦合わせ

再用する古材は寸法斑があるため、噛み合わせを考慮し、大きさ・形状ごとに複数のグループに再選別を行い、葺工事前に軒唐草は軒の形状・所定の瓦割に合わせ、適した瓦を配置した。

### (2) 瓦割り

瓦割りは当初に倣い、平均葺足 17.6 cm、瓦割 23.0 cm とし、欠き合わせに隙間が生じないよう軒先より順序よく葺き登った。穴の開いていない古瓦には必要に応じて予め穴を開け、原則として登り 2 枚毎(@35.2 cm内

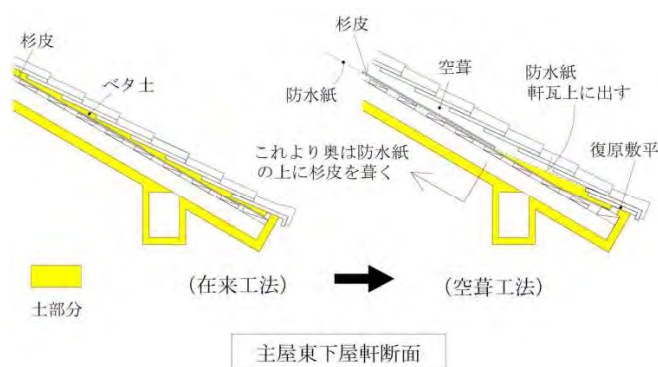


図 3-2-6-1 空葺工法と防水紙納まり



写真 3-2-6-1 土居葺と防水紙施工状況(主屋南下屋南東より)

在来の杉皮土居葺仕様を踏襲し、水捌けを考慮しながら一連の防水紙を入れるため、軒先では杉皮葺との上下関係を入れ替えた。上記は軒先に出した防水紙を捲り上げた状態。

外)、掛瓦やその他注意すべき箇所では全数に下地瓦棧より絡めた銅線にて引き付け、必要に応じてステンレス釘止め補強を行った。瓦座は在来に準じて瓦ぐりを施さない平棧を用い、雀口は漆喰で塗り込んだ。

### (3) 軒唐草葺

敷平瓦、および軒唐草を瓦座より指定の寸法の出とし、座り土をなじみよく置き、軒唐草は銅線で瓦棧に緊結した。改造により当初の敷平瓦の有無が不明な箇所は現寸を引き付けて、瓦座からの軒唐草の出が大きく、強度的に懸念がある場所では、敷平を復原または整備した。また、在来で敷平を用いる棟のうち揚げ裏の軒先では、軒唐草尻の方に入れて雀口には出さない工法も見られたが、今回の工事では、強度の確保が必要と判断した箇所では、軒唐草瓦当後面まで敷平を引き出し、有効に軒瓦を受けられる工法とした(修理前・竣工図参照)。

尚、銅線は⑥～⑧においてφ1.0～2.0 mmのものを使用部位に応じて選び、2 条撚り程度に用いた。

### (4) 平瓦葺

規定の瓦割りにより、一通りごとに水系を引通し、座り用葺土は平瓦中央部に筋置きとし、なじみよく棟峠まで葺き詰めた。

## ⑦風切丸瓦伏

螻羽寄り所定の位置に丸瓦・軒丸瓦を伏せた。軒丸瓦は全部を予め瓦棧に緊結した銅線をもって玉縁に繋ぎ、葺土は硬めの葺土や砂漆喰で幅狭に盛り上げ、玉縁よりはみ出さないように注意しながら葺き上げた。尚、風切丸列を伏せる下の平葺は、通常の軒唐草及び棧平瓦の瓦当や山部分を割り取って納めるものと、本唐草及び本平瓦を用いるものの2種類あったが、採用工法は原則として在来に倣い、棧瓦を用いる際にはサンダーで不要部分を切断した。

## ⑧棟積み・際熨斗積み

大棟積みに先立ち、現寸型板を作成して据え付け位置などの確認をした後、所定の位置に鬼瓦（獅子口）を据え付け、熨斗積みをも所定の段数割り付けた。鬼瓦は撚り銅線を用い野地板頂部を介し野垂木、野棟木等に緊結した。棟積は葺土及び屋根用砂漆喰を用い、各段の熨斗瓦を目違いに積み上げ、一段ごとに銅線で結束した。胴塗りは在来もしくは古写真に倣い、文庫蔵及び東土蔵では棧平瓦を輪違いに積み、北土蔵では瓦片積みを塗り隠した無地のものを漆喰据えとした。

雁振瓦は瓦頂において、全て銅線緊結とし、際熨斗積みは所定の段数を大棟に準じて据え付けた。

## ⑨屋根漆喰塗

### (1) 大棟

鬼台は、主屋式台では当初の役物瓦を用いて塗り込め、それ以外の棟の鬼台と鬼漆喰巻（影盛）は在来または古写真に倣って、瓦片を練り込んだ左官土及び砂漆喰で形成し、修理前の厚みと断面形状となるよう、数回に分けて下塗と中塗を施した後、漆喰仕上げの上黒ノロ掛けを3回～5回施した。

影盛は、解体時に大外ししたもので強度的に再用可能であったミセ東西面の2個と東土蔵北面西半のものは再用とし、銅線引きなどで元の位置に固定した後欠け部を砂漆喰肉盛り及び黒ノロ掛け調整を行った。尚、再用できなかった影盛は全て資料保管とした。

ハナブカは、文庫蔵は円形のもので南北2箇所とも欠け部を砂漆喰で肉盛りした上で再用した。東土蔵は鬼面のもので、南側は拌み巴ごと取り外して資料保管の上、在来に倣って作り直し、北面のものは再用した。北土蔵東西2箇所は平成の屋根応急修理の際に欠失しており、古写真及び文庫蔵を参考にして今回作り直した。尚、再用したハナブカの当初黒ノロは極力掻き落とさず、新たに黒ノロ掛けを行い外観を整えた。

### (2) 面戸・雀口漆喰塗

棟積み、際熨斗積みの台熨斗瓦下には、面戸漆喰塗り

を復旧または整備した。平瓦の形状に合わせ砂漆喰を用いて下地塗りを施し、最後に白漆喰上塗材を用いて鏝で仕上げたが、東土蔵のみさらに黒ノロ掛けを3回～5回施して仕上げとした。大屋根及び庇の軒唐草下には、雀口漆喰塗りを施工した。施工は面戸漆喰塗に準じ、黒漆喰（ノロ掛け）仕上げによる軒揚げ裏部分ではその仕上げを雀口まで一連塗りに行った。

### (3) 棟・際熨斗目地漆喰塗

棟や際熨斗積みの各熨斗瓦目地には、修理前あるいは古写真に倣い、白漆喰を海鼠状に盛り上げた目地漆喰を復旧または整備した。各棟各部位ごとに残りの良い当初目地漆喰の断面現寸をとって型板を作成して施工し、当初が残らず不明な部位については、他箇所型板を適切に選択しこれに倣った。代表工程として、瓦地には砂漆喰擦り付けの後、粗塗りにより瓦固定を兼ねた厚2cmの目地下地を形成した後、漆喰中塗り、白漆喰上塗りを経て、幅4.5cm×平均厚3cmの目地塗として仕上げた。雁振の紐部分は上記手順によって1.5cm程度の厚みで覆うように漆喰巻きを施した。また、東土蔵は雁振紐漆喰を除き、目地漆喰は幅6cm×平均厚4cm、小口印籠形とした他、仕上げは全て黒ノロ掛け（3回～5回塗）とした。尚、際熨斗端部小口の漆喰塞ぎで欠失する箇所は、古写真あるいは類例を元に、適度なバランスとなるよう影盛風漆喰を復原または整備した。

### (4) 風切丸目地漆喰塗

軒巴と素丸の各目地巻き及び、丸瓦と屋根平葺との取合い棒塗りとして、(3)に準じ、目地漆喰塗を復旧または整備した。東土蔵は黒ノロ掛けを3回～5回施して仕上げとした。

### (5) 平葺棒漆喰塗

ミセ東面1・2階庇、文庫蔵・東土蔵・北土蔵のそれぞれ2階庇のみ平葺棒漆喰塗を復旧整備した。工法は

(3)に準じ、棧瓦葺山の部分には海鼠目地を盛り上げて連続させた棒目地を形成した。

### (6) 螻羽漆喰袖巻

各棟の屋根や庇の螻羽では、全て棟際から軒先まで瓦袖部分に直線状の黒漆喰巻を復旧または整備した。各棟各部位ごとに残りの良い当初袖巻漆喰の現寸をとって型板を作成して施工し、当初が残らず不明な部位については、他箇所の型板を適切に選択しこれに倣った。代表工程として、瓦地には砂漆喰粗塗（幅7cm厚4cm程度）により瓦固定を兼ねた下地を形成した後、漆喰中塗り、白漆喰上塗りを経て、幅7.5cm厚4.5cm角の棒漆喰塗を形成し、仕上げは全て黒ノロ掛けを3回～5回とした。

## ⑩谷銅板葺（主屋）

### (1) 計画

全ての谷葺は後世の鉄板葺に替えられており、今回の工事では全て銅板を用いた他は概ね在来の工法に倣い、下葺と併せて全面的に葺き直した。

### (2) 材料

下葺：防水紙（⑤に準じた）

銅板：厚 0.35 mm （山内金属株式会社）

吊子：平葺板共板

釘：銅釘、長さ 24 mm 内外

栈木：45×45 内外、桧、特1等

### (3) 工法

主屋と各附属棟の屋根が接続する谷隅は、既存に合わせて谷幅（概ね糸 250 内外）を割り出し、栈木を流れ方向に野地へ釘止めして、野地板上に下葺を縦横共に重ね

を 10 cm 以上確保して敷込み、約 30 cm 間隔にステーブルで止め付けた。栈木の上端要所に吊り子を取り付け、栈木上端の谷外角まで葺き上げて吊り子で止め付けた。谷銅板は雨仕舞を考慮して継手を減らせるよう流れ 90 cm 以上の葺足を確保できるような割り付けた。

## ⑪銅板葺

文庫蔵銅板葺下屋（明治 15 年頃増築）は今回全解体とし、全て葺き替えた。

### (1) 材料

銅板：平葺用（葺足 336×276）、厚（0.35）mm

防水紙：タイベックルーフライナー

銅釘：長さ（12～24 mm）

### (2) 工法

屋根銅板葺は原則として割付などは在来工法に倣ったが、従来の雨仕舞悪さを改善するため、軒先ハゼ掛

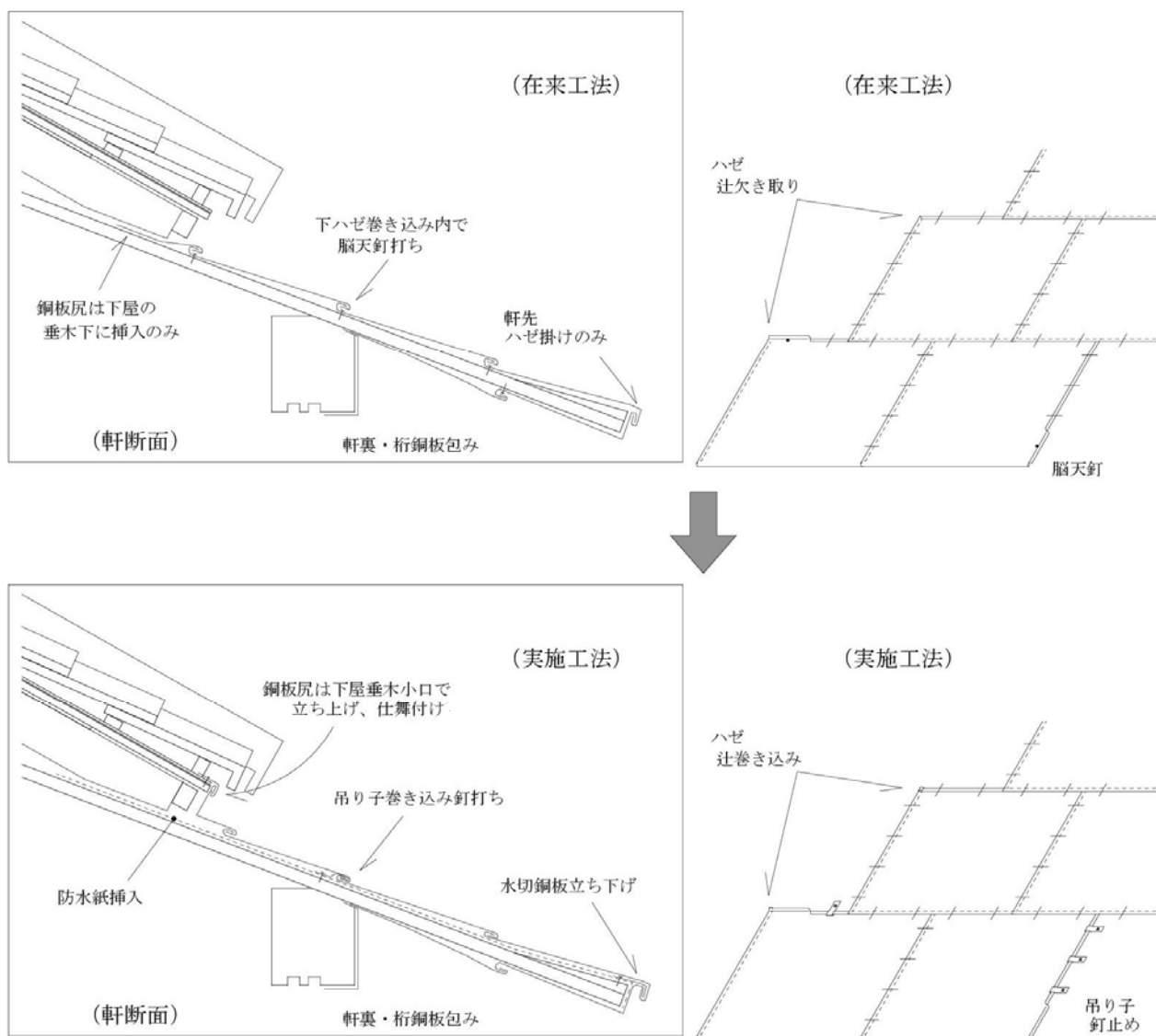


図 3-2-6-2 文庫蔵銅板葺下屋の屋根工法模式図

けを水切り形状とし、ハゼ内の釘打ちを吊り子打ちに変更し、四辻の盛り上がりを許容して切り込みハゼを巻きハゼに変更するなどの改良を施した（図 3-2-6-2）。

## ⑫鉄板葺（木戸・板塀）

### (1) 計画

重文指定範囲外である南東及び北西の板塀は、構えは明治当初のものであるが、調査の結果、旧は棧瓦葺であったと見られた。今回の解体に伴う復旧では構造の脆弱性及び、今後の維持管理を鑑み、現状の通り鉄板葺で全面を葺き直した。また、現状変更により新築整備を行った板塀（東・北西）も本仕様に準じて鉄板葺とした。

### (2) 材料（いずれも JIS 認定製品）

葺鉄板：亜鉛合金めっき鋼板、厚 0.4 mm、茶褐色

釘：ステンレス釘 スクリング丸頭、#16、L=25 mm

下地葺：タイベックルーフライナー、(株) デュボン

### (3) 工法

在来の工法に倣い、解体した鉄板葺きを全て葺き直した。防水紙は、張りしろ 10 cm を原則とし、土居葺を施す前に野地板全面に敷き込んだ。平葺は縦ハゼを組んだ流葺きとし、横の割付は 45 cm 程度とし、軒・棟も同様に包み直した。但し、北東木戸は屋根面積が狭小であることから、在来は大判鉄板 1 枚で流れ屋根を包んでおり、今回の工事でも踏襲した。

## 屋根工事工法表（主屋主体部）

時代 当初：明治 6～9 年頃、A：明治 15 年頃、B：明治後～末期、C：大正～戦前、D：戦後～昭和後期、E：平成以降

| 区分                              |    | 在来の工法   |                                                  | 実施の工法                                                       |
|---------------------------------|----|---------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                 |    | 時代      | 仕様                                               |                                                             |
| 大屋根（D2：昭和 41 年頃、E2：平成 14～16 年頃） |    |         |                                                  |                                                             |
| 平葺                              | 材料 | D2      | （規格品瓦）棧平、軒唐草、隅唐草                                 | 「補足瓦」に準じて全て取替、敷平を追加整備                                       |
|                                 |    | E2      | （規格品瓦）棧平、軒唐草、隅唐草                                 | 同上                                                          |
|                                 | 工法 | D2      | 平均葺足 225、瓦割 260、棧平・軒唐草は瓦座及び瓦棧と銅線絡み（2 段に 1 箇所）    | 施工は「棧瓦葺」「風切丸瓦伏」に準じた。                                        |
|                                 |    | E2      | 部分修理、差し込みまたは尻釘止め                                 | 同上                                                          |
| 大棟                              | 材料 | D2      | （規格品瓦）鬼瓦・鬼台瓦、紐付熨斗、紐付雁振                           | 「補足瓦」に準じて全て取替                                               |
|                                 | 工法 | D2      | 鬼瓦・鬼台、台熨斗 1 段、熨斗 6 段、紐付雁振、土据え・砂漆喰据え併用及び銅線絡み      | 鬼瓦、台熨斗 1 段、熨斗 7 段、紐付雁振。施工は「棟積み・際熨斗積み」に準じてやり替え               |
|                                 |    | E2      | 紐付雁振など部分応急修理、モルタル据え                              | 同上                                                          |
| 隅棟                              | 材料 | D2      | （規格品瓦）鬼瓦・鬼台、隅巴、紐付熨斗、紐付雁振                         | 「補足瓦」に準じて全て取替                                               |
|                                 | 工法 | D2      | 鬼瓦・鬼台、隅巴、台熨斗 1 段、熨斗 2 段、紐付雁振、土据え・砂漆喰据え併用及び銅線絡み   | 隅鬼瓦、隅巴、台熨斗 1 段、熨斗 3 段、紐付雁振。施工は「棟積み・際熨斗積み」に準じてやり替え           |
| 葺土                              | 材工 | D2      | 杉皮土居葺上にベタ置き、藁・新聞紙混入                              | 空葺（要所馴染土筋置き）                                                |
| 下葺                              | 材工 | 当       | 杉皮：3 尺皮、葺足 2.2 尺、幅 8 寸内外、瓦棧：杉、45×25 内外釘止め、平均@380 | 「土居葺」「防水紙敷き込み」に準じて全てやり替え                                    |
|                                 |    | D2      | 瓦棧補強釘増し打ち                                        | 同上                                                          |
| 屋根漆喰                            | 材工 | —       | —                                                | 平葺棒漆喰は復原せず、「屋根漆喰」に準じて、大棟際熨斗目地・雁振紐、大鬼・隅鬼各影盛と鬼台、全ての面戸、雀口を復原整備 |
| 下屋（E1：平成 4 年頃、E2：平成 14～16 年頃）   |    |         |                                                  |                                                             |
| 平葺（南面）                          | 材料 | E1      | （規格品瓦）棧平、軒唐草、隅唐草                                 | 「補足瓦」に準じて全て取替、敷平を追加整備                                       |
|                                 | 工法 | E1      | 平均葺足 235、瓦割 265、棧平・軒唐草は全て瓦座及び瓦棧に尻を釘止め            | 施工は「棧瓦葺」に準じてやり替え                                            |
| 平葺（西・北面）                        | 材料 | E2      | （規格品瓦）棧平、軒唐草、隅唐草                                 | 「補足瓦」に準じて全て取替、敷平を追加整備                                       |
|                                 | 工法 | E2      | 平均葺足 235、瓦割 265、軒唐草は銅線絡みと尻釘止め併用、棧平は全て瓦棧に尻を釘止め    | 施工は「棧瓦葺」に準じてやり替え                                            |
| 平葺（東面）                          | 材料 | 当、他転用材？ | 棧平、軒唐草                                           | 「補足瓦」に準じて全て取替、敷平を追加整備                                       |
|                                 | 工法 | D？      | 古材を用いて葺き直し、平均葺足 176、瓦割 230、軒唐草のみ瓦棧と銅線絡み          | 施工は「棧瓦葺」に準じてやり替え                                            |
| 隅棟                              | 材料 | E2      | （規格品瓦）鬼瓦・鬼台、隅巴、熨斗、紐付雁振                           | 「補足瓦」に準じて全て取替                                               |
|                                 | 工法 | E2      | 台熨斗 1 段、熨斗 2 段（北西隅は 1 段）、紐付雁振、隅鬼瓦、隅巴、モルタル据え      | 隅鬼瓦、隅巴、台熨斗 1 段、熨斗 3 段、雁振、大棟に倣い施工                            |

|                |    |      |                                                                   |                                                |
|----------------|----|------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 際熨斗<br>(東面)    | 材工 | 当    | 2階壁面取合い熨斗1段、土据え                                                   | 原則として在来に倣い、施工は「棟積み・際熨斗積み」に準じた。                 |
| 〃(西面)          | 材工 | E2   | なし                                                                | 東面に倣い復原。施工は「棟積み・際熨斗積み」に準じた。                    |
| 〃(南・北面)        | 材工 | —    | なし                                                                | 同上                                             |
| 〃(ミセ取合い)       | 材工 | E2   | 台熨斗1段、熨斗2段、モルタル据え                                                 | 台熨斗1段、熨斗1段、施工は「棟積み・際熨斗積み」に準じた。                 |
| 葺土<br>(南・西・北面) | 材工 | —    | —                                                                 | 空葺(要所馴染土筋置き)                                   |
| 〃(東面)          | 材工 | 当、D? | 杉皮土居葺上にベタ置き。瓦棧上端より上方が替えられる。                                       | 同上                                             |
| 下葺<br>(南面)     | 材工 | E1   | 野地板にアスファルトルーフィング貼りの上、薄ベニヤ(厚2)張り、瓦棧:杉、18角、瓦葺足ごとに釘止め                | 「土居葺」「防水紙敷き込み」に準じて全てやり替え                       |
| 〃(西・北面)        | 材工 | E2   | アスファルトルーフィング貼り、瓦棧:杉、23×18釘止め、@235、同一材を縦棧としても入れる。                  | 同上                                             |
| 〃(東面)          | 材工 | 当、D? | 杉皮及び瓦棧は当初材再用、一部取替・打ち直し、杉皮:3尺皮、葺足2.2尺、幅8寸内外、瓦棧:杉、36×18内外釘止め、平均@340 | 同上                                             |
| 屋根漆喰           | 材工 | —    | —                                                                 | 平葺棒漆喰は復原せず、「屋根漆喰」に準じて、際熨斗目地、隅鬼影盛・鬼台、面戸、雀口を復原整備 |

**式台** (E1:平成4年頃)

|              |    |    |                                                    |                                                        |
|--------------|----|----|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 平葺<br>(起り付き) | 材料 | E1 | (規格品瓦) 棧平、軒唐草、隅巴、隅唐草、軒巴・素丸(いずれも紐付)、掛唐草             | 「補足瓦」に準じて全て取替、敷平を追加整備。棧平、軒唐草、隅巴、隅唐草、軒巴・素丸、本平・本唐草、掛唐草   |
|              | 工法 | E1 | 平均葺足235、瓦割265、棧平・軒唐草は全て瓦座及び瓦棧に尻を釘止め                | 施工は「棧瓦葺」に準じてやり替え                                       |
| 大棟           | 材料 | E1 | 鬼瓦、台熨斗、熨斗、紐付雁振、拝巴                                  | 鬼瓦・鬼台瓦は北土蔵内に保管されていた当初材を使用、その他は「補足瓦」に準じて全て取替            |
|              | 工法 | E1 | 鬼瓦、台熨斗1段、熨斗5段、紐付雁振、モルタル据え                          | 鬼瓦、鬼台瓦(塗り込め仕様)、台熨斗1段、熨斗2段、紐付雁振、施工は「棟積み・際熨斗積み」に準じてやり替え  |
| 葺土           | 材工 | —  | 空葺(葺土なし)                                           | 空葺(要所馴染土筋置き)                                           |
| 下葺           | 材工 | E1 | 野地板にアスファルトルーフィング貼りの上、薄ベニヤ(厚2)張り、瓦棧:杉、18角、瓦葺足ごとに釘止め | 「土居葺」「防水紙敷き込み」に準じて全てやり替え                               |
| 屋根漆喰         | 材工 | —  | —                                                  | 平葺棒漆喰は復原せず、「屋根漆喰」に準じて、棟目地、雁振紐、風切丸目地、鬼瓦影盛・鬼台、面戸、雀口を復原整備 |

**カッテ** (北突出部南半) (E1:平成4年頃)

|      |    |    |                                                    |                                          |
|------|----|----|----------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 平葺   | 材料 | E1 | (規格品瓦) 棧平、軒唐草                                      | 「補足瓦」に準じて全て取替、敷平を追加整備                    |
|      | 工法 | E1 | 平均葺足235、瓦割265、棧平・軒唐草は全て瓦座及び瓦棧に尻を釘止め                | 施工は「棧瓦葺」に準じてやり替え                         |
| 大棟   | 材料 | E1 | (規格品瓦) 台熨斗、熨斗、紐付雁振                                 | 「補足瓦」に準じて全て取替                            |
|      | 工法 | E1 | 台熨斗1段、熨斗2段、紐付雁振、いずれも、南蛮漆喰据え、要所銅線引き                 | 台熨斗1段、熨斗2段、紐付雁振、施工は「棟積み・際熨斗積み」に準じてやり替え   |
| 葺土   | 材工 | E1 | 空葺(葺土なし)                                           | 空葺(要所馴染土筋置き)                             |
| 下葺   | 材工 | E1 | 野地板にアスファルトルーフィング貼りの上、薄ベニヤ(厚2)張り、瓦棧:杉、18角、瓦葺足ごとに釘止め | 「土居葺」「防水紙敷き込み」に準じて全てやり替え                 |
| 屋根漆喰 | 材工 | —  | —                                                  | 平葺棒漆喰は復原せず、「屋根漆喰」に準じて、棟目地、雁振紐、面戸、雀口を復原整備 |

**屋根工事工法表** (主屋付属棟)

時代 当初:明治6~9年頃、A:明治15年頃、B:明治後~末期、C:大正~戦前、D:戦後~昭和後期、E:平成以降

| 区分 | 在来の工法 |    | 実施の工法                                               |
|----|-------|----|-----------------------------------------------------|
|    | 時代    | 仕様 |                                                     |
| 釜屋 |       |    |                                                     |
| 平葺 | 材料    | E  | トタン、帯鋸加工下地板・棧                                       |
|    |       |    | 撤去の上、「補足瓦」に準じて新規作製。棧平、軒唐草、袖付（棧平・唐草）、軒巴・素丸、本平・本唐草、敷平 |

|                                                                                                                                       |    |    |                                                          |                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                       | 工法 | E  | 既存野地板に下地を釘及びビス止め<br>(前身も別のタン葺、昭和後期か)                     | 東寄りに風切丸瓦1列ずつ復原。施工は「棧瓦葺」<br>「風切丸瓦伏」に準じた。                             |
| 大棟                                                                                                                                    | 材料 | E  | 応急修理時棟包カラー鉄板(※1)                                         | 撤去の上、「補足瓦」に準じて新規作製。鬼瓦、台<br>熨斗、熨斗、紐付雁振、拝巴(越屋根棟共通)                    |
|                                                                                                                                       | 工法 | E  | トタン板拝み取合い金具引き                                            | 鬼瓦、台熨斗1段、熨斗1段、紐付雁振、拝巴。<br>施工は「棟積み・際熨斗積み」に準じた。(越屋根<br>棟共通)           |
| 際熨斗                                                                                                                                   | 材工 | —  | —                                                        | 「補足瓦」に準じて新規作製。施工は「棟積み・<br>際熨斗積み」に準じた。越屋根取合い、熨斗1段                    |
| 葺土                                                                                                                                    | 材工 | —  | —                                                        | 空葺(要所馴染土筋置き)                                                        |
| 下葺                                                                                                                                    | 材工 | —  | —                                                        | 「土居葺」「防水紙敷き込み」に準じた。(越屋根<br>共通)                                      |
| 屋根漆喰                                                                                                                                  | 材工 | —  | —                                                        | 平葺棒漆喰は復原せず、「屋根漆喰」に準じて、棟<br>目地、雁振紐、風切丸目地、鬼瓦影盛・鬼台、螭<br>羽袖巻、面戸、雀口を復原整備 |
| <b>便所 (E2:平成14年頃)</b>                                                                                                                 |    |    |                                                          |                                                                     |
| 平葺                                                                                                                                    | 材料 | E2 | (規格品瓦) 棧平、軒唐草、袖付(棧平・<br>唐草)                              | 「補足瓦」に準じて全て取替及び復原。棧平、軒<br>唐草、袖付(棧平・唐草)、軒巴・素丸、本平・本<br>唐草、敷平          |
|                                                                                                                                       | 工法 | E2 | 平均葺足235、瓦割265、軒唐草は銅線絡<br>みと尻釘止め併用、棧平は全て瓦棧に尻を<br>釘止め      | 風切丸瓦西寄り1列ずつ復原。施工は「棧瓦葺」<br>「風切丸瓦伏」に準じた。                              |
| 大棟                                                                                                                                    | 材料 | E2 | (規格品瓦) 鬼瓦、台熨斗、熨斗、紐付雁<br>振、拝巴                             | 「補足瓦」に準じて全て取替                                                       |
|                                                                                                                                       | 工法 | E2 | 鬼瓦、台熨斗1段、熨斗2段、紐付雁振、<br>拝巴、いずれも、南蛮漆喰据え、要所銅線<br>引き         | 鬼瓦、台熨斗1段、熨斗1段、紐付雁振、拝巴。<br>施工は「棟積み・際熨斗積み」に準じてやり替え                    |
| 葺土                                                                                                                                    | 材工 | E2 | 空葺(葺土なし)                                                 | 空葺(要所馴染土筋置き)                                                        |
| 下葺                                                                                                                                    | 材工 | E2 | アスファルトルーフィング貼り、瓦棧:<br>杉、23×18釘止め、@235、同一材を竪棧<br>としても入れる。 | 「土居葺」「防水紙敷き込み」に準じて全てやり替<br>え                                        |
| 屋根漆喰                                                                                                                                  | 材工 | —  | —                                                        | 平葺棒漆喰は復原せず、「屋根漆喰」に準じて、棟<br>目地、雁振紐、風切丸目地、鬼瓦影盛・鬼台、螭<br>羽袖巻、面戸、雀口を復原整備 |
| <b>風呂(復原整備)</b>                                                                                                                       |    |    |                                                          |                                                                     |
| 各仕様全て便所に倣い新規<br>棧平、軒唐草、袖付(棧平・唐草)、軒巴・素丸、本平・本唐草、敷平、鬼瓦、台熨斗、熨斗、紐付雁振、拝巴<br>「補足瓦」に準じて全て新調、「棧瓦葺」「風切丸瓦伏」「棟積み・際熨斗積み」「土居葺」「防水紙敷き込み」「屋根漆喰」に準じて施工 |    |    |                                                          |                                                                     |

### 屋根工事工法表(ミセ)

時代 当初:明治6~9年頃、A:明治15年頃、B:明治後~末期、C:大正~戦前、D:戦後~昭和後期、E:平成以降

| 区分  | 在来の工法 |     |                                                                                           | 実施の工法                           |
|-----|-------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|     | 時代    | 仕様  |                                                                                           |                                 |
| 大屋根 |       |     |                                                                                           |                                 |
| 平葺  | 材料    | 当   | 棧平、軒唐草、袖付（棧平・唐草）、軒巴・素丸、本平・本唐草、敷平（南面のみ）                                                    | 北面にも敷平を追加整備。取替材は「補足瓦」に準じた。      |
|     |       | D～E | （北面主屋際応急修理）トタン                                                                            | 撤去                              |
|     | 工法    | 当   | 平均葺足 176、瓦割 230、風切丸瓦：南面は左右 2 列ずつ、北面は左右 1 列ずつ。棧平・軒唐草は瓦棧と銅線絡み（3 段に 1 箇所）、敷平は南面のみ入れ、揚げ裏に塗り込め | 原則として在来に倣い、施工は「棧瓦葺」「風切丸瓦伏」に準じた。 |
|     |       | C～D | （南面）古瓦を再用もしくは他所から転用して葺き直し。工法は旧規を変えていない。                                                   | 同上                              |
|     |       | D～E | （北面主屋際応急修理）旧瓦棧にトタン板を傘釘打ち                                                                  | 「棧瓦葺」「風切丸瓦伏」に準じた。               |
| 大棟  | 材料    | 当   | 鬼瓦、台熨斗、熨斗、紐付雁振、拝巴                                                                         | 取替材は「補足瓦」に準じた。                  |
|     |       | D～E | 応急修理で、台熨斗を流用した紐付雁振及び釉薬入り熨斗が一部に入る。                                                         | 「補足瓦」に準じて全て取替                   |
|     | 工法    | 当   | 鬼瓦、台熨斗 1 段、熨斗 5 段、紐付雁振、拝巴、いずれも土据え、要所銅線引き                                                  | 原則として在来に倣い、施工は「棟積み・際熨斗積み」に準じた。  |
|     |       | D～E | 東側鬼瓦・影盛など要所を持ち上げ、漆喰による座り調整及び据付                                                            | 同上                              |

|                 |    |     |                                                                            |                                                           |
|-----------------|----|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 葺土              | 材工 | 当   | 杉皮土居葺上にベタ置き、南面は後世葺き直しの際に瓦片・コンクリートガラを混入                                     | 空葺（要所馴染土筋置き）                                              |
| 下葺              | 材工 | 当   | 杉皮：3尺皮、葺足 2.2 尺、幅 8 寸内外、瓦棧：杉、33×18 内外釘止め、@560～590、南面は後世葺き直しの際に当初瓦棧に補強釘増し打ち | 施工は「土居葺」「防水紙敷き込み」に準じた。                                    |
| 屋根漆喰            | 材工 | 当   | 棟目地、雁振紐、鬼瓦影盛・鬼台、螭羽袖巻、風切丸目地、平葺棒漆喰、面戸、雀口（但し平葺棒漆喰は殆ど欠失）                       | 平葺棒漆喰は復旧せず、それ以外は「屋根漆喰」に準じて施工。鬼瓦影盛は古材再用の上、上黒ノロ掛け           |
|                 |    | D～E | 螭羽袖巻、風切丸目地など一部補修（白漆喰）                                                      | 同上                                                        |
| 下屋（E2：平成 14 年頃） |    |     |                                                                            |                                                           |
| 平葺              | 材料 | E2  | （規格品瓦）棧平、軒唐草、袖付（棧平・唐草）                                                     | 「補足瓦」に準じて全て取替、敷平を復原整備                                     |
|                 | 工法 | E2  | 平均葺足 235、瓦割 265、軒唐草は銅線絡みと尻釘止め併用、棧平は全て瓦棧に尻を釘止め                              | 風切丸瓦左右 2 列ずつ復原。施工は「棧瓦葺」「風切丸瓦伏」に準じた。                       |
| 際熨斗             | 材工 | E2  | 台熨斗 1 段、熨斗 1 段、南蛮漆喰据え                                                      | 台熨斗 1 段、熨斗 1 段。施工は「棟積み・際熨斗積み」に準じた。                        |
| 葺土              | 材工 | E2  | 空葺（葺土なし）                                                                   | 空葺（要所馴染土筋置き）                                              |
| 下葺              | 材工 | E2  | アスファルトルーフィング貼り、瓦棧：杉、23×18 釘止め、@235、同一材を縦棧としても入れる。                          | 「土居葺」「防水紙敷き込み」に準じて全てやり替え                                  |
| 屋根漆喰            | 材工 | —   | —                                                                          | 平葺棒漆喰は復原せず、「屋根漆喰」に準じて、際熨斗目地、両端小口影盛風、螭羽袖巻、風切丸目地、面戸、雀口を復原整備 |

**1 階庇**

|      |    |   |                                      |                                           |
|------|----|---|--------------------------------------|-------------------------------------------|
| 平葺   | 材料 | 当 | 棧平、軒唐草                               | 敷平を追加整備。取替材は「補足瓦」に準じた。                    |
|      | 工法 | 当 | 平均葺足176、瓦割230、軒唐草のみ土留棧と銅線絡み          | 原則として在来に倣うが北面にも敷平を整備。施工は「棧瓦葺」「風切丸瓦伏」に準じた。 |
| 際熨斗  | 材工 | 当 | 熨斗1段、土据え                             | 「補足瓦」に準じて全て取替。施工は「棟積み・際熨斗積み」に準じた。         |
| 葺土   | 材工 | 当 | 野地板上端に土留棧釘止め、土を筋置き                   | 野地板腐朽改善のため野地板上端杉皮葺層を新設。その他在来の工法通り         |
| 屋根漆喰 | 材工 | 当 | 際熨斗目地、螭羽袖巻、平葺棒漆喰、面戸、雀口（但し平葺棒漆喰は殆ど欠失） | 原則として在来に倣い、施工は「屋根漆喰」に準じた。                 |

**2 階庇**

|      |    |   |                             |                                   |
|------|----|---|-----------------------------|-----------------------------------|
| 平葺   | 材料 | 当 | 棧平、軒唐草                      | 敷平を追加整備。取替材は「補足瓦」に準じた。            |
|      | 工法 | 当 | 平均葺足176、瓦割230、軒唐草のみ土留棧と銅線絡み | 原則として在来に倣い、施工は「棧瓦葺」に準じた。          |
| 際熨斗  | 材工 | 当 | 熨斗1段、土据え                    | 「補足瓦」に準じて全て取替。施工は「棟積み・際熨斗積み」に準じた。 |
| 葺土   | 材工 | 当 | 野地板上端に土留棧釘止め、土を筋置き          | 野地板腐朽改善のため野地板上端杉皮葺層を新設。その他在来の工法通り |
| 屋根漆喰 | 材工 | 当 | 際熨斗目地、螭羽袖巻、平葺棒漆喰、面戸、雀口      | 原則として在来に倣い、施工は「屋根漆喰」に準じた。         |

**屋根工事工法表（文庫蔵）**

時代 当初：明治6～9年頃、A：明治15年頃、B：明治後～末期、C：大正～戦前、D：戦後～昭和後期、E：平成以降

| 区分  |    | 在来の工法 |                                                                              | 実施の工法                            |
|-----|----|-------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|     |    | 時代    | 仕様                                                                           |                                  |
| 大屋根 |    |       |                                                                              |                                  |
| 平葺  | 材料 | 当     | 棧平、軒唐草、敷平、軒巴・素丸、本平・本唐草                                                       | 取替材は「補足瓦」に準じた。                   |
|     | 工法 | 当     | 平均葺足 176、瓦割 230、風切丸瓦：左右 2 列ずつ。軒唐草は土居塗りに銅製瓦釘打ち、棧平は噛み合わせのみで葺き登り、敷平は揚げ裏に塗り込める。  | 敷平は全て存置。原則として在来に倣い、施工は「棧瓦葺」に準じた。 |
| 大棟  | 材料 | 当     | 鬼瓦、台熨斗、熨斗、拝巴（円形ハナブカ付き）、輪違い（棧平）                                               | 取替材は「補足瓦」に準じた。ハナブカは古材再用の上、黒ノロ掛け  |
|     |    | E     | 紐付雁振、熨斗                                                                      | 「補足瓦」に準じて全て取替                    |
|     | 工法 | 当     | 鬼瓦、台熨斗 1 段、熨斗 1 段、胴塗り（輪違い 2 段・海鼠瓦 1 段・輪違い 2 段）、熨斗 2 段、紐付雁振、拝巴、いずれも土据え、要所銅線引き | 原則として在来に倣い、施工は「棟積み・際熨斗積み」に準じた。   |

|                                   |    |        |                                                                          |                                                        |
|-----------------------------------|----|--------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                                   |    | E      | 中詰め材と銅線絡み、南蛮漆喰据え、一部コーキング                                                 | 撤去の上、施工は「棟積み・際熨斗積み」に準じてやり替え                            |
| 葺土                                | 材工 | 当      | 土居塗の上にベタ置き                                                               | 空葺（下葺の上瓦棧、要所馴染土筋置き）                                    |
| 下葺                                | 材工 | 当      | 杉皮：3尺皮、葺足2.2尺、幅8寸内外、瓦棧：杉、48×18内外釘止め、@480内外、土居塗厚平均60、塗り上面に葺土馴染用荒らし        | 杉皮葺は「土居葺」に準じ、土居塗撤去、杉板・角材で二重野地形成、その上「防水紙敷き込み」に準じた。      |
| 屋根漆喰                              | 材工 | 当      | 大棟後世の部分補修あり。<br>棟目地・胴塗り、雁振紐、鬼瓦影盛・鬼台、螭羽袖巻、風切丸目地、平葺棒漆喰、面戸、雀口（但し平葺棒漆喰は殆ど欠失） | 平葺棒漆喰は復旧せず、それ以外は「屋根漆喰」に準じて施工                           |
| <b>2 階庇</b>                       |    |        |                                                                          |                                                        |
| 平葺                                | 材料 | 当      | 棧平、軒唐草、袖瓦（棧平・唐草）                                                         | 取替材は「補足瓦」に準じた。                                         |
|                                   | 工法 | 当      | 平均葺足176、瓦割230、軒唐草のみ野地板と銅線絡み                                              | 原則として在来に倣い、施工は「棧瓦葺」に準じた。                               |
| 際熨斗                               | 材工 | 当      | 台熨斗1段、熨斗1段、土据え                                                           | 「補足瓦」に準じて全て取替。原則として在来に倣い、施工は「棟積み・際熨斗積み」に準じた。           |
| 葺土                                | 材工 | 当      | 野地板上端に、土を筋置き                                                             | 在来の工法通り                                                |
| 屋根漆喰                              | 材工 | 当      | 際熨斗目地、螭羽袖巻、平葺棒漆喰、面戸、雀口                                                   | 原則として在来に倣い、施工は「屋根漆喰」に準じた。                              |
| <b>蔵前</b> （E3：平成20年頃）             |    |        |                                                                          |                                                        |
| 平葺                                | 材料 | 当？他転用材 | 棧平、軒唐草、袖瓦（棧平・唐草）、軒巴・素丸                                                   | 取替材は「補足瓦」に準じた。                                         |
|                                   | 工法 | E3     | 平均葺足176、瓦割230、風切丸瓦：左右2列ずつ。軒唐草及び棧平は古材に穴を開け瓦棧に尻を釘止め、所々銅線絡み、軒唐草のみ据付に砂漆喰調整   | 原則として在来に倣い、施工は「棧瓦葺」「風切丸瓦伏」に準じた。                        |
| 際熨斗                               | 材工 | E3     | 古材（時代不明）を用いて葺き直し。台熨斗1段、熨斗2段、雨熨斗に穴を開けステンレス釘脳天釘打ち                          | 台熨斗1段、熨斗2段。「補足瓦」に準じて全て取替。施工は「棟積み・際熨斗積み」に準じた。           |
| 葺土                                | 材工 | E3     | 空葺（葺土なし）                                                                 | 空葺（要所馴染土筋置き）                                           |
| 下葺                                | 材工 | E3     | アスファルトルーフィング貼りの上、押さえ棧：ベニヤ、30×厚4釘止め、@305、その上瓦棧：杉、30×15釘止め、@176            | 「土居葺」「防水紙敷き込み」に準じて全てやり替え                               |
| 屋根漆喰                              | 材工 | —      | なし。（古瓦には際熨斗目地、風切丸目地痕跡あり）                                                 | 平葺棒漆喰は復原せず、「屋根漆喰」に準じて、際熨斗目地、両端小口影盛風、螭羽袖巻、風切丸目地、面戸を復原整備 |
| <b>銅板葺下屋</b> （A：明治15年頃、E3：平成20年頃） |    |        |                                                                          |                                                        |
| 平葺                                | 材料 | A      | 機械延銅板、1枚当たり364×303、厚0.3mm、銅釘：長12×φ0.9、頭φ2                                | 全て取替。銅板厚0.35mm、銅釘：既製品、長12～24mmとする他は在来の通り               |
|                                   |    | E3     | 機械延銅板、厚0.35mm                                                            | 撤去                                                     |
|                                   | 工法 | 当      | 一文字葺、葺足276、横歩み336、巻きハゼ9、ハゼは辻角欠き取り、巻ハゼ内部で屋根板に銅釘脳天打ち                       | 割付は在来に倣い、「銅板葺」に準じて雨仕舞の改善を図り全てやり替え                      |
|                                   |    | E3     | 応急的に不定形銅板差し込み、ハゼ掛け                                                       | 同上                                                     |

## 屋根工事工法表（東土蔵）

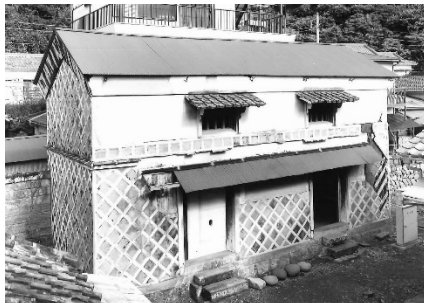
時代 当初：明治6～9年頃、A：明治15年頃、B：明治後～末期、C：大正～戦前、D：戦後～昭和後期、E：平成以降

| 区分                        |    | 在来の工法 |                                                                                                                        | 実施の工法                           |
|---------------------------|----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|                           |    | 時代    | 仕様                                                                                                                     |                                 |
| 大屋根（D1：戦後、E2：平成 14～15 年頃） |    |       |                                                                                                                        |                                 |
| 平葺                        | 材料 | 当     | 棧平、軒唐草、袖瓦（棧平・唐草）、軒先台瓦、軒巴・素丸、本平・本唐草                                                                                     | 再用材はコーキングを除去洗浄、取替材は「補足瓦」に準じた。   |
|                           |    | E2    | （規格品瓦）棧平（葺足 6 寸・瓦割 7 寸用）                                                                                               | 「補足瓦」に準じて全て取替                   |
|                           | 工法 | 当     | 平均葺足 173、瓦割 230、風切丸瓦：左右 2 列ずつ。軒唐草は軒先台瓦と銅線絡み、棧平は瓦棧と銅線絡み（6 段に 1 箇所）、軒先台瓦は揚げ裏に塗り込め、穴に銅線を絡めて出す。後世平葺で 1 度部分葺替？（古材利用のため素性不明） | 原則として在来に倣い、施工は「棧瓦葺」「風切丸瓦伏」に準じた。 |
|                           |    | D1    | 古材再用して部分補修、モルタル据え                                                                                                      | 「棟積み・際熨斗積み」に準じてやり替え             |
|                           |    | E2    | 部分補修として所々差し込み、屋根面全体に隙間コーキング処理                                                                                          | 同上                              |

|                                     |    |        |                                                                              |                                                                       |
|-------------------------------------|----|--------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 大棟                                  | 材料 | 当      | 鬼瓦、台熨斗、熨斗、拝巴（鬼面ハナブカ付き）、輪違い（熨斗利用）、紐付雁振                                        | 取替材は「補足瓦」に準じた。ハナブカは北面は古材再用の上、黒ノロ掛け、南面は資料保管の上、在来に倣い作り直し                |
|                                     |    | D1     | 紐付雁振、熨斗                                                                      | 「補足瓦」に準じて全て取替                                                         |
|                                     | 工法 | 当      | 鬼瓦、台熨斗1段、熨斗2段、胴塗り（海鼠瓦1段・輪違い4段・海鼠瓦1段）、熨斗2段、紐付雁振、拝巴、いずれも土据え、要所銅線引き             | 原則として在来に倣い、施工は「棟積み・際熨斗積み」に準じた。                                        |
|                                     |    | D1     | 部分補修、モルタル据え                                                                  | 撤去の上、施工は「棟積み・際熨斗積み」に準じてやり替え                                           |
|                                     |    | E2     | 全体に隙間コーキング処理                                                                 | 除去                                                                    |
| 葺土                                  | 材工 | 当      | 土居塗の上にベタ置き                                                                   | 空葺（要所馴染土筋置き）                                                          |
|                                     |    | D1     | 部分補修、瓦片混じり、モルタル混入（平葺部分に混じる。）                                                 | 撤去の上、空葺（要所馴染土筋置き）                                                     |
| 下葺                                  | 材工 | 当      | 杉皮：3尺皮、葺足2.2尺、幅8寸内外、瓦棧：杉、42×21内外釘止め、@450内外、瓦棧上端高さまで薄く土居塗（厚21）、塗り上面に葺土馴染用荒らし  | 土居塗撤去、「土居葺」「防水紙敷き込み」に準じて全てやり替え                                        |
| 屋根漆喰                                | 材工 | 当      | 以下全て黒ノロ仕上げ。棟目地・胴塗り、雁振紐、鬼瓦影盛・鬼台、螭羽袖巻、風切丸目地、平葺棒漆喰、面戸、雀口（但し平葺棒漆喰は殆ど欠失）          | 平葺棒漆喰は復旧せず、それ以外は「屋根漆喰」に準じ、かつ黒ノロ掛け仕様で施工                                |
| <b>2階庇</b>                          |    |        |                                                                              |                                                                       |
| 平葺                                  | 材料 | 当      | 棧平、軒唐草                                                                       | 取替材は「補足瓦」に準じた。                                                        |
|                                     | 工法 | 当      | 平均葺足176、瓦割230、軒唐草のみ野地板と銅線絡み                                                  | 原則として在来に倣い、施工は「棧瓦葺」に準じた。                                              |
| 際熨斗                                 | 材工 | 当      | 台熨斗1段、熨斗1段、土据え                                                               | 「補足瓦」に準じて全て取替。原則として在来に倣い、施工は「棟積み・際熨斗積み」に準じた。                          |
| 葺土                                  | 材工 | 当      | 野地板上端に、土を筋置き                                                                 | 在来の工法通り                                                               |
| 屋根漆喰                                | 材工 | 当      | 際熨斗目地、螭羽袖巻、平葺棒漆喰、面戸、雀口。一部を除き黒ノロ剥げ落ち                                          | 原則として在来に倣い、施工は「屋根漆喰」に準じ、かつ黒ノロ掛け仕様で施工                                  |
| <b>西面土庇</b> （D1：昭和戦前後、E2：平成14～15年頃） |    |        |                                                                              |                                                                       |
| 平葺                                  | 材料 | 当？他転用材 | 棧平、軒唐草、軒巴・素丸                                                                 | 取替材は「補足瓦」に準じた。                                                        |
|                                     |    | E2     | （規格品瓦）棧平（葺足6寸・瓦割7寸用）                                                         | 「補足瓦」に準じて全て取替                                                         |
|                                     | 工法 | D1     | （古材再用した葺き直し）平均葺足176、瓦割230、風切丸瓦：左右1列ずつ。軒唐草は瓦座及び瓦棧に銅線絡み、棧平共にモルタル据え             | 施工は「棧瓦葺」「風切丸瓦伏」に準じた。                                                  |
|                                     |    | E2     | 全体に隙間コーキング処理                                                                 | 除去                                                                    |
| 際熨斗                                 | 材工 | 当？他転用材 | 古材を用いて葺き直し。台熨斗1段、熨斗1段、モルタル据え                                                 | 台熨斗1段、熨斗1段。「補足瓦」に準じて全て取替。施工は「棟積み・際熨斗積み」に準じた。                          |
| 葺土                                  | 材工 | D1     | 空葺（葺土なし）                                                                     | 空葺（要所馴染土筋置き）                                                          |
|                                     |    | E2     | 全体に隙間コーキング処理                                                                 | 除去                                                                    |
| 下葺                                  | 材工 | D1     | アスファルトフェルト貼りの上、押さえ棧：杉、40×8釘止め、@387                                           | 「土居葺」「防水紙敷き込み」に準じて全てやり替え                                              |
| 屋根漆喰                                | 材工 | D1     | 際熨斗小口影盛風漆喰、螭羽袖巻、面戸はいずれもモルタル下地に仕上げ漆喰（一部さらに近年の漆喰補修。古瓦には際熨斗目地、風切丸目地、平葺棒漆喰も痕跡あり） | 平葺棒漆喰は復原せず、「屋根漆喰」に準じて、際熨斗目地、両端小口影盛風、螭羽袖巻、風切丸目地、面戸、雀口を復原整備。いずれも黒ノロ掛け仕様 |
| <b>北面下屋</b>                         |    |        |                                                                              |                                                                       |
| 平葺                                  | 材料 | 当？他転用材 | 棧平、軒唐草                                                                       | 取替材は「補足瓦」に準じた。                                                        |
|                                     |    | D～E    | （北西一部応急修理）トタン                                                                | 撤去                                                                    |
|                                     | 工法 | C      | 平均葺足176、瓦割230、軒唐草は瓦棧に銅線絡み、棧平は噛み合わせのみで葺く。                                     | 施工は「棧瓦葺」に準じた。                                                         |
|                                     |    | D～E    | （北西一部応急修理）旧瓦棧にトタン板を傘釘打ち                                                      | 同上                                                                    |
| 際熨斗                                 | 材工 | 当？他転用材 | 古材を用いて葺き直し。熨斗1段                                                              | 熨斗1段。「補足瓦」に準じて全て取替。施工は「棟積み・際熨斗積み」に準じた。                                |
| 葺土                                  | 材工 | C      | 杉皮土居葺上にベタ置き                                                                  | 空葺（要所馴染土筋置き）                                                          |
| 下葺                                  | 材工 | C      | 杉皮（転用材あり）：3尺～2尺薄皮、葺足不定、幅8寸内外、瓦棧：杉、85×15内外釘止め、@500内外                          | 「土居葺」「防水紙敷き込み」に準じて全てやり替え                                              |
| 屋根漆喰                                | 材工 | C      | 際熨斗目地、螭羽袖巻、平葺棒漆喰（いずれも一部のみ残存）、面戸、雀口                                           | 平葺棒漆喰は復原せず、「屋根漆喰」に準じて、際熨斗目地、両端小口影盛風、螭羽袖巻、面戸、雀口を復原整備                   |

## 屋根工事工法表（北土蔵）

時代 当初：明治6～9年頃、A：明治15年頃、B：明治後～末期、C：大正～戦前、D：戦後～昭和後期、E：平成以降

| 区分                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    | 在来の工法                                   |                                                        | 実施の工法                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    | 時代                                      | 仕様                                                     |                                                                            |
| 大屋根（E2：平成 17 年頃）                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                                         |                                                        |                                                                            |
| 平葺                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 材料 | E2                                      | 応急修理時全面トタン、桟木（※1）                                      | 撤去                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    | 当？他古材                                   | （応急修理時、北土蔵 1 階内部保管材。但し他棟の瓦混入）桟平、軒唐草、敷平、軒巴・素丸、袖瓦（桟平・唐草） | 素性不明の保管瓦含め、再用可能なものは全て使用、取替材は「補足瓦」に準じた。                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 工法 | E2                                      | 旧瓦桟及び葺土撤去、当初杉皮葺を残し、新規桟木釘止め、トタン板を桟木に傘釘打ち                | 風切丸瓦：左右 2 列ずつ復原。施工は「桟瓦葺」に準じた。                                              |
| 大棟                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 材料 | E2                                      | 応急修理時棟包カラー鉄板（※1）                                       | 撤去                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    | 当？他古材                                   | （応急修理時、北土蔵 1 階内部保管材。但し他棟の瓦混じり）鬼瓦、台熨斗、熨斗                | 拝巴（円形ハナブカ付き）復原。素性不明の保管瓦含め、再用可能なものは全て使用、取替材は「補足瓦」に準じた。                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 工法 | E2                                      | トタン板拝み取合い金具引き                                          | 鬼瓦、台熨斗 1 段、熨斗 1 段、胴塗り、熨斗 2 段、紐付雁振、拝巴を復原。いずれも土据え、要所銅線引き。施工は「棟積み・際熨斗積み」に準じた。 |
| 葺土                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 材工 | —                                       | なし。（元は杉皮土居葺上にベタ置き、E2 で撤去される。）                          | 空葺（要所馴染土筋置き）                                                               |
| 下葺                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 材工 | 当                                       | 杉皮：3 尺皮、葺足 2.2 尺、幅 8 寸内外、瓦桟は撤去され不明                     | 「土居葺」「防水紙敷き込み」に準じて全てやり替え                                                   |
| 1 階庇（E2：平成 17 年頃）                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |                                         |                                                        |                                                                            |
| 平葺                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 材料 | E2                                      | 応急修理時全面トタン、桟木（※1）                                      | 「補足瓦」に準じて新規作製。桟平、軒唐草、軒巴・素丸                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 工法 | E2                                      | 出桁と板掛けにトタンを渡し傘釘打ち                                      | 風切丸瓦：左右 1 列ずつ復原。施工は「桟瓦葺」「風切丸瓦伏」に準じた。                                       |
| 際熨斗                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 材工 | 当                                       | 最上段熨斗 1 段のみ残存、土据え                                      | 台熨斗 1 段、熨斗 2 段に復原。「補足瓦」に準じて全て取替。施工は「棟積み・際熨斗積み」に準じた。                        |
| 葺土                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 材工 | —                                       | —                                                      | 空葺（要所馴染土筋置き）                                                               |
| 下葺                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 材工 | —                                       | —                                                      | 「土居葺」「防水紙敷き込み」に準じて復原整備                                                     |
| 屋根漆喰                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 材工 | —                                       | —                                                      | 「屋根漆喰」に準じて、際熨斗小口影盛風、螭羽袖巻、面戸、雀口を復原整備                                        |
| 2 階庇                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                         |                                                        |                                                                            |
| 平葺                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 材料 | 当                                       | 桟平、軒唐草、袖瓦（桟平・唐草）                                       | 取替材は「補足瓦」に準じた。                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 工法 | 当                                       | 平均葺足 176、瓦割 230、軒唐草のみ野地板と銅線絡み                          | 原則として在来に倣い、施工は「桟瓦葺」に準じた。                                                   |
| 際熨斗                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 材工 | 当                                       | 台熨斗 1 段、熨斗 1 段、土据え                                     | 「補足瓦」に準じて全て取替。原則として在来に倣い、施工は「棟積み・際熨斗積み」に準じた。                               |
| 葺土                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 材工 | 当                                       | 野地板上端に、土を筋置き                                           | 在来の工法通り                                                                    |
| 屋根漆喰                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 材工 | 当                                       | 際熨斗目地、螭羽袖巻、平葺棒漆喰、面戸、雀口                                 | 原則として在来に倣い、施工は「屋根漆喰」に準じた。                                                  |
| （※1）大屋根のトタン葺は、平成 18 年重文指定直前の平成 16 年台風被害による応急修理。但し、登録文化財当時の桟瓦葺の状態を受けて重文指定となっており、「修理前図面」は旧規の桟瓦葺で表現しているが、本設の「在来の工法」は事実であるトタン葺を示している。尚、1 階庇は登録文化財当時も既に（前身の）トタン葺に変更されているため、修理前図面もトタン葺である。                                                                                                                    |    |                                         |                                                        |                                                                            |
| <div><div></div><div></div><div></div></div> |    |                                         |                                                        |                                                                            |
| (平成 15 年 12 月) 桟瓦葺の状態<br>「修理前図面」、現状変更の「現状」                                                                                                                                                                                                                                                              |    | (平成 16 年 12 月) 指定前 台風被害<br>1 階庇は前身のトタン葺 |                                                        | (平成 17 年～) トタン葺（大屋根・1 階庇）<br>「在来工法」（＝現実）                                   |
| 写真 3-2-6-2 北土蔵「修理前」と「在来」の解釈（左・中の写真は株式会社ユー・エス・シー兼弘彰氏提供）                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                                         |                                                        |                                                                            |

## 第7項 左官工事

### ①概要

解体した各壁は、明治初期の復原年代の仕様で、原則として在来に倣い復旧した。但し木下地を再用する際に、在来で施されてあった喰い付き用の鋸目荒らしに入り込んだ漆喰は綺麗に除去できないため、今回の喰い付きを確保するために、下げ苧や縄巻きなどの補強材を追加した。下地を取り替えた箇所についても、コーナーなど肌別れが懸念される場所については伝統工法を用いた補強を随時行った。解体した荒壁土及び中塗土は、沼津市所有の敷地に場外ネタ場を設け、新土と練り合わせ必要量を確保した後、半年以上寝かせたものを使用した。取り外した海鼠瓦は選別を行い、再用可能な瓦は再用した。大きな修理方針は以下の通りとした。

**主屋主体部**…極力当初壁の保存を図ることとした。劣化や改造の激しい1階北東外壁、式台突出部は下地よりやり直し、北東外壁は現状変更により海鼠壁を復した。その他、構造補強工事のため北東押入廻りと、ホンゲンカン及びジョウダンノマ押入境の壁を下地より部分解体した。南縁の鼠漆喰は肌別れが著しいため中塗りより塗り直しとし、式台及び2階南東六畳間に保存区を設けた。2階南東六畳間の色漆喰、各部屋の天井は破損部の補修と清掃のみとし、当初の上塗りを保存した。白漆喰壁や玄関の黄大津壁は部分補修の後、適宜ノロを掛け仕上げた。

外壁擬石塗（石積風漆喰塗大壁）、オーダー柱などの特殊塗、軒揚塗は過去に修理されたり劣化の著しい箇所を中心に、破損度に応じて下地よりやり直した。東下屋の軒揚塗は破損が著しいため大部分を下地より塗り直し、小壁は破損部のみ上塗り直しを行った後、全面に黒ノロを掛けて仕上げた。漆喰彫刻は、玄関『牡丹』のみ欠落部材を取り付けその他は清掃のみとした。

**釜屋**…解体により下地から塗り直しを行った。外壁は現状変更により、黒漆喰塗、海鼠壁、軒揚塗を復した。

**便所**…解体により下地から塗り直しを行った。南面の桃型剝抜窓は大外ししたものを再度取り付け、西面の松形剝抜窓は大外しして資料保管し、新たに塗り直した。

**風呂**…復原により古写真及び便所等の在来の工法に倣い施工した。

**ミセ**…解体により全て下地より塗り直しを行った。西面外壁擬石塗は、当初は竹木舞下地の土壁に海鼠瓦を竹釘止めとする工法であったようだが、他棟と異なり真壁の薄い壁厚で施工するため、固着が弱く数次に渡って脱落と補修が繰り返されており、今回は当初工法を復原せず、在来の通り木摺下地工法を踏襲した。

**文庫蔵**…主体部の外壁は、破損や後世の応急修理が目立ち、原則として一部の中塗り～上塗りまでの修理とし、内壁は部分上塗り補修とした。下屋は解体により下地から塗り直しを行った。主体部外壁の斑直しと中塗りの間に施工された砂摺は、生漆喰と土を練った刷毛引きの薄塗り層で、多くの部分で肌別れの要因となっていたため、浮きの生じていない保存箇所を除き、実施しない方針とした。外壁海鼠瓦は破損が著しいため全面やり直しとし、扉は足元廻りを中心に、庇は軒廻りを中心に部分補修を行い全面に黒ノロを掛け仕上げた。

内壁は2階押入内を上塗り直しとし、2階天井は亀裂部をVカット補修とした。その他内部の健全な部分は清掃にとどめた。

**東土蔵**…揚家に伴い、下から3段目の通し貫より下を腐荒壁まで解体し、その他破損に応じて適宜掻き落とし補修を行った。外壁海鼠瓦は南面の一部を保存区として黒ノロ掛け補修のみとし、その他は中塗り上をやり直した。東面付柱、出入口構え、扉は足元廻りを中心に、軒揚塗は軒先を中心に補修を行い全面に黒ノロを掛け仕上げた。内壁は、足元を荒壁より塗り直しとし、それより上部は上塗り直しとした。2階天井は文庫蔵と同様亀裂部を補修した。西下屋は現状変更により、下地より既存の工法に倣い施工した。また、文庫蔵と同様の傾向が見られた砂摺層は、同じく保存箇所を除き、実施しない方針とした。

北土蔵…解体により全て下地から塗り直しを行った。

### ②材料・工法

左官工法表の通り。（補修を行った箇所のみ記載）

### ③調合

調合比は下記を標準としたが、随時現場調整した。

荒壁土…粘土 1.2 m<sup>3</sup>に対し、藁苧 35 kg程度を加えて水練りし、水張りをして十分に寝かせたもので、途中数回切り返しを行い、使用前に藁苧を適量入れ練り合わせた。

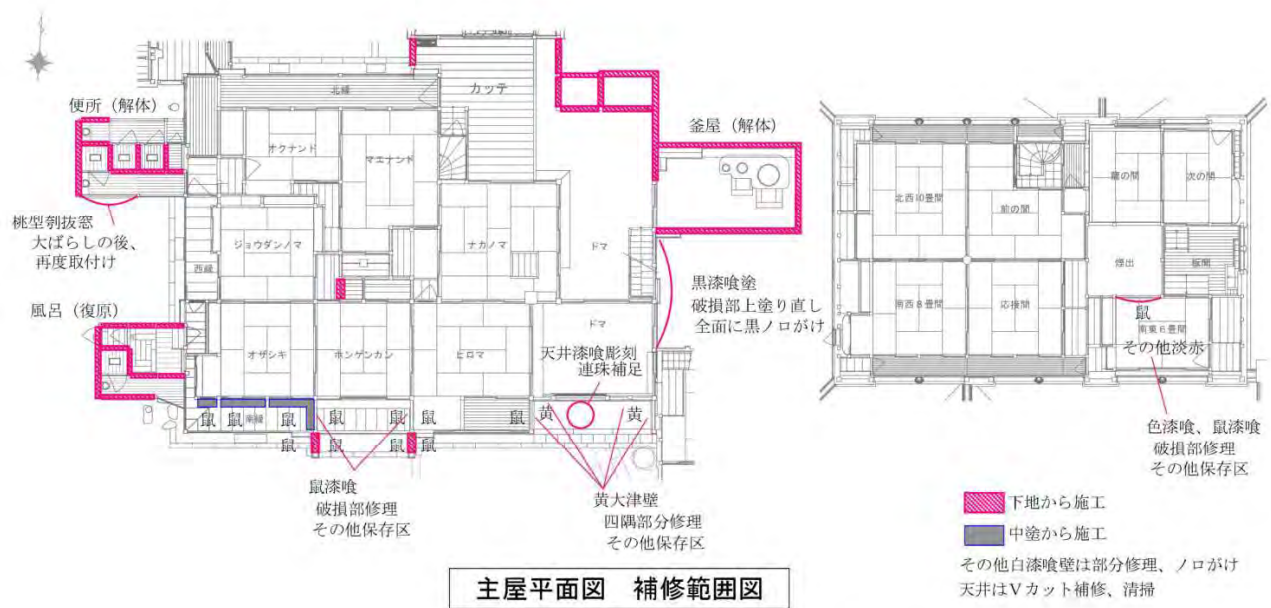
中塗土…荒壁土を篩漉した土 1 m<sup>3</sup>に対し、川砂を 0.3 m<sup>3</sup>程度、揉み苧を 20 kg程度加え水練りし、十分に寝かせたうえ混練りした。

上塗(下付)…石灰 12 kg、貝灰 8 kg、砂 0.05 m<sup>3</sup>、角又 1.3 kg、マニラ苧 1 kg

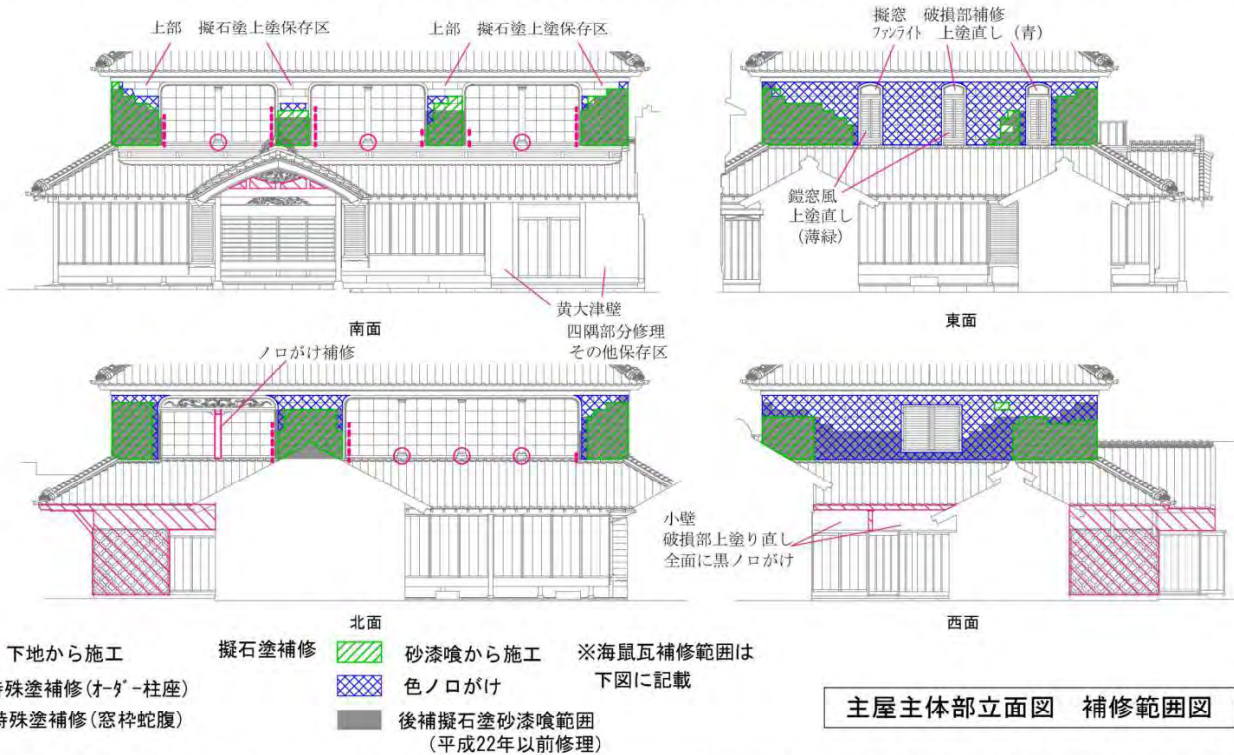
上塗(上付)…石灰 10 kg、貝灰 10 kg、角又 1 kg、晒し苧 1.0 kg

色漆喰…在来の色調に合わせるため上塗漆喰に種々の色粉（顔料粉や化学染料）を合わせて調合した。

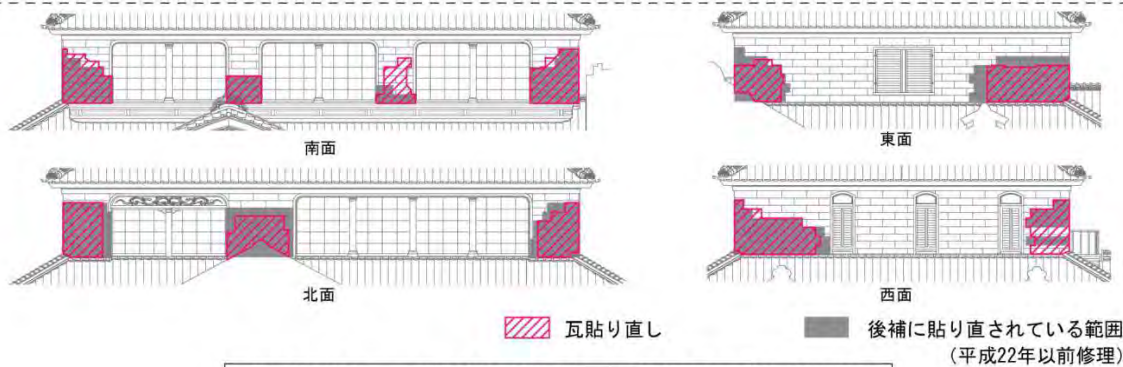
黒漆喰…上塗漆喰に松煙墨・左官墨などを適宜混ぜ合わせて調合し寝かせた。



主屋平面図 補修範囲図



主屋主体部立面図 補修範囲図



主屋主体部 2階外壁擬石塗 下地海鼠瓦施工範囲図

図 3-2-7-1 主屋 補修範囲図

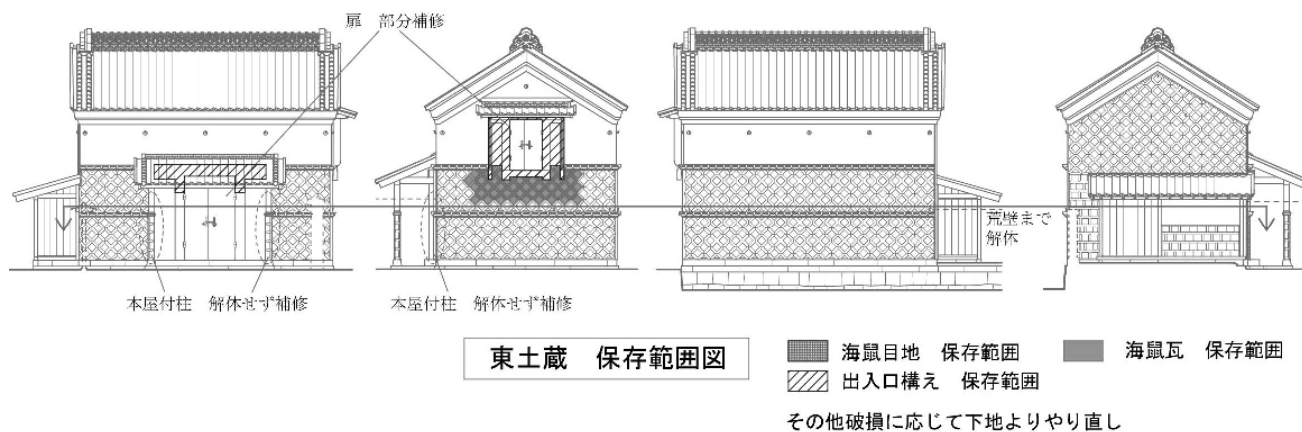


図 3-2-7-2 東土蔵 左官壁保存範囲図



写真 3-2-7-1 「ランブ掛けの牡丹」(修理前)



写真 3-2-7-2 『牡丹』連珠取付き状況

#### ④漆喰彫刻中心飾「ランブ掛けの牡丹」修理

漆喰彫刻の輪郭部には連珠が取り付けられており、そのうち 12 個が欠失していた。欠落跡には張り付け用の漆喰が残っており、別で製作したものを下から張りつけたと考えられる。当初は棒状のものを輪切りにして製作した可能性も考えられるが、今回の修理では同一寸法の連珠が多数製作できる二液性シリコンを用いた樹脂型取り工法を用いて製作した。

##### (1)材料

連珠…石灰、貝灰、角又、銀杏草、紙苳

取付用漆喰ノロ…石灰、角又、銀杏草、にかわ、胡粉

##### (2)工法

既存の連珠の寸法は直径 18～19mm 高さは 8mm～11mm 程で、新規に製作する連珠は隣接するものの寸法に倣った。型は二液性シリコンを用いた樹脂型とした。同寸法の木製連珠模型から油土で雌型（凹型）を造り、焼き石膏の原型（凸型）を製作した後、二液性シリコンを流し込み母型（凹型）を製作した。母型に固練りした漆喰を隙間なく詰め込み、硬化後抜き取った。天井取付面は清掃を行い、海藻のりを刷毛で塗り付けた。製作した連珠には漆喰ノロを塗りすばやく天井面に張り付けた。その後水引きの加減をみて、周囲にはみ出したノロを取り除いた。周囲との調和を見て、墨とほこりを水で溶き、刷毛で塗り付け古色を施した。



①二液性シリコンの樹脂型



②製作した連珠



③漆喰ノロ塗り付け

(天井面には海藻のりを塗り付ける。)



④連珠貼付



⑤古色付



⑥完了（修理後）

写真 3-2-7-3 「ランブ掛けの牡丹」修理状況

## 左官工法表（主屋及び付属棟）

時代 当初：明治6～9年頃、A：明治15年頃、B：明治後～末期、C：大正～戦前、D：戦後～昭和後期、現状：E

| 区分                        |                 | 在来の工法                                                   |                                                                |                                                                                                        | 実施の工法                                                                                        |
|---------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                 | 時代                                                      | 仕様                                                             | (補修内容に応じた層からやり替え)                                                                                      |                                                                                              |
| 真壁用下地・下塗                  |                 |                                                         |                                                                |                                                                                                        |                                                                                              |
| 主体部押入、式台袖壁、南縁、便所、風呂(復原)   | 下地              | 材料                                                      | 当                                                              | 間渡竹、木舞竹…幅 1.3 cm 程度の割竹<br>木舞縄…径 4.5 mm 内外の藁縄                                                           | 間渡竹、木舞竹…幅 1.3 cm 程度の割竹<br>木舞縄…径 4.5 mm 内外の藁縄                                                 |
|                           |                 |                                                         | E                                                              | 新建材 (式台袖壁)                                                                                             |                                                                                              |
|                           | 工法              | 当                                                       | 間渡竹を縦横木舞竹 5〜8 本毎に入れて縦横に千鳥又は螺旋状に掻き付ける。間渡竹は柱と桁の間渡穴に差し込み、要所は貫へ釘止め | 在来の工法に準じた。                                                                                             |                                                                                              |
|                           | 荒壁<br>斑直し       | 材料                                                      | 当                                                              | 粘土、藁苳、砂漆喰                                                                                              | 荒壁…夾雑物のない良質粘土<br>打藁を 4〜7 cm に切断したもの<br>斑直し…荒壁土で 5 mm の篩漉したもの、砂<br>揉み苳、藁苳                     |
|                           |                 |                                                         | 工法                                                             | 当                                                                                                      | 荒打ち・裏返しの上、貫・柱散り廻りを砂漆喰で伏せ、中塗土を塗る。                                                             |
|                           | 中塗              | 材料                                                      | 当                                                              | 粘土、藁苳                                                                                                  | 斑直しと同じ。                                                                                      |
| 工法                        | 当               | 荒壁・斑直し後、所定の厚みを塗る。<br>便所西面海鼠壁下地は柱面を仕上げ面とする<br>他は柱散りを設ける。 | 斑直し乾燥後、中塗土を薄手の鏝で十分押しつけ不陸のないよう塗り上げた。                            |                                                                                                        |                                                                                              |
| 釜屋                        | 下地              | 材料                                                      | C                                                              | (釜屋内後補間仕切壁)<br>間渡竹、木舞竹…径 7〜9mm 程度の女竹<br>木舞縄…径 4.5 mm 内外の藁縄                                             | 撤去                                                                                           |
|                           |                 |                                                         | 工法                                                             | C                                                                                                      | 女竹を使用し、藁縄で螺旋状に掻き付ける。                                                                         |
|                           | 荒壁<br>斑直し<br>中塗 | 材工                                                      | C                                                              | 総厚 48 mm。貫伏せに寒冷紗(麻網)を用い、中塗仕上げとする。                                                                      | 同上                                                                                           |
| ツタ掛下地・下塗 (E2：平成 22 年災害復旧) |                 |                                                         |                                                                |                                                                                                        |                                                                                              |
| 2 階外壁                     | 下地              | 材料                                                      | 当                                                              | 間渡竹、木舞竹…径 3〜5 cm の真竹<br>ツタ掛け半割竹…径 3.3 cm 内外の半割竹<br>木舞縄…径 9 mm 内外の藁縄                                    | 間渡竹、木舞竹…径 3 cm 程度の真竹(秋刈材)<br>ツタ掛け半割竹…幅 3〜5 cm 程度の半割竹<br>木舞縄…径 9 mm 内外の藁縄、<br>径 4.5 mm 内外の棕櫚縄 |
|                           |                 |                                                         | E2                                                             | 間渡竹、木舞竹…径 2〜3 cm の真竹<br>ツタ掛け半割竹…径 2〜3 cm 内外の半割竹<br>木舞縄…棕櫚縄                                             |                                                                                              |
|                           |                 | 工法                                                      | 当                                                              | 下地は木舞竹、間渡竹とも真竹をそのまま使用し、横間渡竹は縦間渡しに藁縄で締め付ける。半割竹をツタ掛け刻みに沿わせ、縦間渡し竹に藁縄で掻き付ける。                               | 過去の修理箇所を中心に、腐朽下地除去、ツタ掛け半割竹を適宜掻き付け、補強としてツタ掛け半割竹を柱に釘止め                                         |
|                           |                 |                                                         | E2                                                             | 木舞竹、間渡竹とも真竹をそのまま使用し、横間渡竹は縦間渡しに棕櫚縄で締め付け、外部を柱外面に釘止め                                                      |                                                                                              |
|                           | 荒壁<br>斑直し       | 材工                                                      | 当                                                              | 粘土、藁苳                                                                                                  | 過去の修理箇所を中心に補修。                                                                               |
|                           |                 |                                                         | E2                                                             | 同上                                                                                                     |                                                                                              |
| 中塗                        | 材工              | 当                                                       | 粘土、藁苳                                                          | 過去の修理箇所を中心に補修。                                                                                         |                                                                                              |
|                           |                 | E2                                                      | 同上                                                             |                                                                                                        |                                                                                              |
| 1 階北東外壁、釜屋                | 下地              | 材料                                                      | E 一部当                                                          | 間柱・胴縁(サイディングなど新建材改造)<br>釜屋北面壁は貫外が掻き落とされ、貫内真壁部分が一部残存、南面内法上は新建材の下に当初壁(中塗まで)が残存<br>北東外壁は改造時に全て掻き落とされ残らない。 | 間渡竹…径 3 cm 程度の真竹(秋刈材)<br>木舞竹…幅 3〜5 cm 程度の割竹<br>木舞縄…径 9 mm 内外の藁縄、径 4.5 mm 内外の棕櫚縄              |
|                           |                 |                                                         | 工法                                                             | E 一部当                                                                                                  | 北土蔵等の在来の工法に準じた。                                                                              |
|                           | 荒壁              | 材料                                                      | E 一部当                                                          |                                                                                                        | 真壁用下地・下塗と同じ                                                                                  |
|                           |                 |                                                         | 工法                                                             | E 一部当                                                                                                  | 荒打ちは、荒壁土を木舞の裏側に充分はみ出るよう押し込み、下げ縄をなでつけた。水引を見て裏なでを行い、裏返しは荒打ちが十分に乾燥してから行った。                      |
|                           | 斑直し             | 材料                                                      | E 一部当                                                          |                                                                                                        | 真壁用下地・下塗と同じ                                                                                  |
|                           |                 |                                                         | 工法                                                             | E 一部当                                                                                                  | 1 工程毎に乾燥させながら数回に分けて行い、徐々に不陸を直した。                                                             |

|                                                  |    |                |          |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------|----|----------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  | 中塗 | 材料             | E<br>一部当 |                                                                                                                                                               | 真壁用下地・下塗と同じ。                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                  |    | 工法             | E<br>一部当 |                                                                                                                                                               | 斑直し乾燥後、不陸のないよう定規摺を行いながら塗り付けた。                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>木摺下地・下塗</b>                                   |    |                |          |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 木摺下地<br>便所西妻壁<br>風呂西妻壁<br>(復原)                   | 材料 | 当              |          | 縄巻木摺…幅 95～110mm×18mm、杉<br>径 4.5mm の藁縄                                                                                                                         | 木摺板は再用し、径 4.5mm の藁縄を巻き直した。                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                  | 工法 | 当              |          | 小屋束、垂木に釘止め                                                                                                                                                    | 在来の工法に準じた。                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 中塗<br>斑直し<br>上記と同じ                               | 材料 | 当              |          | 粘土、藁苳                                                                                                                                                         | 真壁用下地・下塗と同じ                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                  | 工法 | 当              |          | 塗厚 10mm 程度                                                                                                                                                    | 1 工程毎に乾燥させながら数回に分けて行い、徐々に不陸を直した。                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>仕上塗 (E2：平成 22 年災害復旧)</b>                      |    |                |          |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 白漆喰塗<br>主体部内壁<br>押入内部                            | 材料 | 当              |          | 晒し苳入り。                                                                                                                                                        | 石灰…上塗用石灰<br>貝灰…規格品<br>のり…角又<br>苳…晒し苳                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                  | 工法 | 当              |          | 塗厚 3mm 程度                                                                                                                                                     | 中塗が十分に乾燥した後に砂漆喰で下付、追いかけて上塗漆喰を上付。上付塗りの際には、鏝焼きや鏝斑などが生じぬよう丁寧に塗り上げ、水引を見ながら数回にわたり表面を鏝で磨き上げた。<br>補修する壁は破損部を砂漆喰等で補修後、全面ノロ掛けとした。                                                                                                                                        |
| 黄大津塗<br>ワキゲンカン(南土間入口)外壁                          | 材工 | 当              |          | 解体せず存置                                                                                                                                                        | 破損部分は漆喰等で補修後、色粉に吸水調整剤を配合し色合わせ。                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                  |    | 後補             |          | (時代不明) 散り廻り部分補修                                                                                                                                               | 劣化の目立つ箇所を上記に準じて色合わせ。                                                                                                                                                                                                                                            |
| 黒漆喰塗<br>1 階東外壁<br>北東外壁                           | 材工 | 当              |          | 塗厚 3mm 程度の上塗漆喰に黒ノロ仕上げ                                                                                                                                         | 1 階東外壁は破損部を上塗直し、全面に黒ノロ掛け。北東外壁は在来の工法に準じた。                                                                                                                                                                                                                        |
| 鼠漆喰塗<br>南縁<br>式台<br>ヒロマ縁<br>北東土間出入口踏込<br>2 階南東六畳 | 材工 | 当              |          | 塗厚 3～4mm 程度                                                                                                                                                   | 南縁、式台南半間、北東土間出入口踏込は調色した鼠漆喰を全面塗り直し。式台北半間及びヒロマ南縁は残存する上塗を保存の上、破損部を漆喰で補修後、色粉等で調色したノロ掛け。2 階南東六畳は清掃後、隅部の補修にとどめほぼ存置                                                                                                                                                    |
|                                                  |    | 後補             |          | (南縁、時代不明) 当初鼠漆喰の上に白漆喰 1～2.5mm、鼠漆喰 0.5～1.2mm を塗り重ねる。                                                                                                           | 同上                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 色漆喰塗<br>2 階南東六畳                                  | 材工 | 当              |          | 淡赤色。解体せず存置                                                                                                                                                    | 清掃後、雨染み等の汚れは色粉に吸水調整材を配合し色合わせ                                                                                                                                                                                                                                    |
| 海鼠壁<br>北東外壁<br>釜屋<br>便所西面<br>風呂西面<br>(復原)        | 材料 | 当              |          | (便所西面のみ残存)<br>海鼠瓦 (265mm 角、厚 16mm)、竹釘                                                                                                                         | 海鼠瓦 (265mm 角、厚 16mm)、竹釘                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                  |    | D～E            |          | 新建材に変更されている。(北東外壁、釜屋)<br>釜屋西面の中塗面に当初海鼠瓦圧着痕                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                  | 工法 | 当              |          | (便所西面のみ残存)<br>四半張り、竹釘 4 箇所打ち、中塗面に海鼠瓦を中塗土団子 1 つで圧着。海鼠目地は後世やり替え：幅 74mm×厚 9mm (白砂漆喰下塗 6mm+漆喰上塗 3mm)<br>※中塗面は、北東外壁・釜屋ではツタ掛け下地・下塗により構成される面だが、便所西面では柱面につらいちに仕上げられる。 | 四半張り、竹釘 4 箇所打ち<br>中塗面に、海鼠瓦に接着用中塗土団子 1 つを置いて瓦表面が揃うよう圧着。目地に砂漆喰をつめ、さらに砂漆喰の下塗 2 回で海鼠形を成形、乾燥後、海鼠型の鏝にて白漆喰を塗り上げた。<br>海鼠目地は幅 75mm×厚 13mm (砂漆喰下塗り 6mm+4mm+漆喰上塗り 3mm) に統一                                                                                                 |
| 擬石塗①<br>主屋 2 階外壁                                 | 材工 | 当              |          | ツタ掛け下地で中塗まで行い、海鼠瓦 (265mm 角、厚 16mm) を中塗土団子 1 つで圧着、破れ目地で張り込む。瓦は四辺中央を竹釘で止め付け、全面に 2mm 程度の下摺。砂漆喰で下塗、付け送りを行い化粧目地成形。砂漆喰 (灰) で中塗をし、厚 1.5mm 程度の砂漆喰 (淡青灰色) を用いて仕上げる。    | 過去の修理箇所を中心に下地より補修。<br>ツタ掛け下地で中塗まで塗り直し、定規摺りで平滑に整えた壁面に合わせ、中壁土を接着に用いて海鼠瓦を張り込み、四辺を竹釘止め。瓦の全面に下摺を施し、乾燥後従来通りに目地割りの墨出し、在来目地と同断面の目地棒を取り付け、砂漆喰を用いて中塗。乾燥後目地棒を取り外し、仕上げ用の色粉入り砂漆喰で上塗を行い、化粧目地は通りよく従来の幅と同じ深さになるよう塗り上げた。<br>当初仕上げは南面上部 (保存区) を存置、その他存置部分を中心に色粉に吸水調整材を配合したノロを塗った。 |
|                                                  |    | C<br>昭和 30 代以前 |          | 海鼠瓦を中塗土団子 4 つで圧着<br>(平成 22 年災害復旧工事の際、破損した面を確認)                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                  |    | E2             |          | 下地瓦は古材 (海鼠瓦) 再用、四辺を竹釘止め。漆喰、砂漆喰を塗り付け、上塗用砂漆喰を塗り重ねる。色ノロで周囲と色合わせ。                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                           |    |     |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 擬石塗②<br>便所西面<br>風呂西面<br>(復原)                              |    | 当   | 妻部：中塗まで「木摺下地・下塗」参照<br>下部：中塗まで「真壁用下地・下塗」参照<br>下部は海鼠瓦を張り込み、妻部の木摺下地に<br>施した中塗と面を合わせる。漆喰、砂漆喰を<br>塗り重ね、仕上げの砂漆喰（厚 8mm 程度）を<br>全面に塗り付けた後、乾燥前に定規をあて鍔<br>等で深さ 3mm、幅 4mm の石積み風目地を引く。                     | 在来の工法に準じた。                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>その他</b>                                                |    |     |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 主体部軒揚塗                                                    | 材料 | 当   | 縄巻割竹…幅 2.4 cm 程度の割竹<br>径 4.5 mm 内外の藁縄<br>縄巻木摺…40×6mm、杉<br>径 4.5mm 内外の藁縄<br>中塗土、白漆喰                                                                                                             | 在来の工法に準じた。                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                           | 工法 | 当   | 垂木側面に骨板を打ち付け、藁縄木摺を釘止<br>め。垂木木口には鼻隠し板を打ち付ける。鼻<br>隠し板、広小舞、瓦座は表面を鋸目で荒ら<br>し、さらに鼻隠し板、瓦座は縄巻割竹を釘打<br>ち。中塗土、厚 3mm 程度の上塗漆喰で仕上げ<br>る。                                                                   | 健全な部分は存置し、破損に応じて下地より補<br>修。軒先は縄巻割竹を釘止め、中塗土、上塗漆<br>喰を塗り重ねた。存置する中塗は侵強化剤を塗<br>布し、補強を行った。東西面は全面にノロ掛<br>け。                                                                                                                                                              |
|                                                           |    | 後補  | (C～Dか) 厚 2mm の上塗漆喰部分補修                                                                                                                                                                         | 同上                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 下屋揚塗<br>東下屋、<br>北東下屋                                      | 材料 | 当   | 縄巻割竹…径 2.4～3.0 cm 程度の割竹<br>径 4.5 mm 内外の藁縄<br>縄巻木摺…80×15mm、杉<br>径 6 mm 内外の藁縄<br>藁縄…径 6mm 内外の藁縄<br>その他大壁（荒壁～中塗）、黒漆喰塗に同じ。                                                                         | 縄巻割竹…径 2.4～3.0 cm 程度の割竹<br>径 4.5 mm の藁縄<br>縄巻木摺…80×15mm、杉<br>径 4.5 mm の藁縄<br>藁縄…径 4.5mm の藁縄<br>その他大壁（荒壁～中塗）、黒漆喰塗に同じ                                                                                                                                                |
|                                                           | 工法 | 当   | 垂木下端には縄巻木摺を打ち付け、出桁は藁<br>縄を直接巻いた上に縄巻割竹を釘打ち。頬杖<br>は鋸目をつけ、藁縄を巻き付ける。中塗土を 6<br>～27 mm 程度塗り、塗厚 3mm 程度の上塗漆喰に<br>黒ノロ掛け                                                                                 | 在来の工法に準じた。                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 天井<br>ナカノマ<br>龍の間<br>次の間<br>2 階南北縁                        | 材料 | 当   | 木摺下地…195～225mm×6～9mm、杉                                                                                                                                                                         | 亀裂部は彫刻刀で浅い V カットに溝彫りし、漆<br>喰を下地に塗り込んで平滑に均し、ノロを掛け<br>仕上げた。その他は清掃のみで存置                                                                                                                                                                                               |
|                                                           | 工法 | 当   | 木摺下地は杉板 1 枚につき 2～3 条の割れを入<br>れ、野縁に下から打ち付ける。砂漆喰、上塗<br>漆喰で仕上げる。塗り総厚 6～9mm                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 漆喰塗オーダ<br>ー柱及び円座<br>2 階外壁                                 | 材工 | 当   | オーダー柱は下地の丸太に鋸目荒らし、砂漆<br>喰を塗りつけ、上塗漆喰で鍔押さえ。円座は<br>骨材として瓦片を入れ、砂漆喰、上塗漆喰で<br>仕上げる。                                                                                                                  | 柱脚等破損箇所は砂漆喰で下塗から塗り直し<br>た。                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                           |    | D～E | 柱脚最下層円座のみコンクリート下地形成の<br>上白漆喰仕上げ                                                                                                                                                                | 撤去の上、現寸型を作成し、砂漆喰、上塗漆喰<br>で仕上げた。                                                                                                                                                                                                                                    |
| 練形窓枠蛇腹<br>2 階外壁                                           | 材工 | 当   | 縄巻木摺を打ち付け、中塗土で肉盛り、引型<br>を用いて砂漆喰で整形し、白漆喰で仕上げ<br>る？。                                                                                                                                             | ほぼ存置、一部修理。破損箇所は新たに縄巻割<br>竹を打ち付け、砂漆喰等で補修した。                                                                                                                                                                                                                         |
| 漆喰擬窓<br>2 階外壁西面                                           | 材工 | 当   | 鎧窓風作り出し（緑色痕跡）、ファンライト<br>（＝欄間部分、青色）、見込み部分（焦げ茶）<br>は色漆喰ノロ仕上げ                                                                                                                                     | 解体せず、上塗直し。<br>鎧戸風作り出し（北側 2 箇所）は漆喰上塗り直<br>し。ファンライト（全 3 箇所）は取り外し可能<br>な北側 1 箇所に残存する当初仕上げ面を部分存<br>置、一部砂漆喰で中塗より補修、その他は上塗<br>り直し。窓枠作り出しは破損度に応じて砂漆喰<br>で中塗より補修。その他部分はケレンした後ノ<br>ロ掛けを行い、色粉に水引調整剤を加えたもの<br>を刷毛で 3～5 回程度塗り重ね、最後に顔料入色<br>漆喰ノロ掛け直し。窓枠見込み部分のうち上面<br>（焦げ茶）のみ存置。 |
|                                                           |    | 後補  | （時代不明）ファンライト<br>一部当初仕上げを残し、漆喰を上塗り、さ<br>らに青色顔料入漆喰で上塗り直し                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 桃形及び<br>松形剥抜窓<br>桃形<br>便所南面<br>松形<br>便所西面<br>風呂南面<br>(復原) | 材工 | 当   | 桃形：堅板二重張り下地に砂漆喰を塗り付け<br>る。内側（北面）は上塗漆喰で仕上げ、外側<br>面（南面）は砂漆喰変り塗スタッコ風引摺り<br>仕上げ<br>松形下地窓（便所西面）：真壁を松形に削り抜<br>き、砂漆喰で周囲を整形する。中塗、白上塗<br>漆喰で仕上げる。開口部にはヨシを縦に 3 本<br>ずつ計 3 箇所取り付けける。<br><br>松形（風呂南面）：現存せず | 桃形：大外し・再用、チリ廻りのみ砂漆喰補修<br><br>松形（便所西面）：型枠を用い下地から製作し、<br>当初材は大外し・資料保管<br><br>松形（風呂南面、復原）：桃形に倣い、堅板二重<br>張り。堅板は鋸目荒らし、補強として下げ桟を<br>打ち付けた。砂漆喰を所定の厚さまで塗り付<br>け、古写真を参考に砂漆喰変り塗鍔波調仕上を<br>復原                                                                                  |

|                                       |    |   |                                                            |                                                                                     |
|---------------------------------------|----|---|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 水切り<br>釜屋<br>北東下屋                     | 材工 | E | 新建材に変更されている。                                               | ミセに倣い、引型を用いて施工した。                                                                   |
| 水切り<br>便所西面<br>風呂西面<br>(復原)           | 材工 | 当 | 鋸目荒らしの下地板及び瓦片を骨材とした下角を巻き込んで砂漆喰で肉盛り成形、漆喰上塗仕上げの上、見付面のみ黒ノロ仕上げ | 在来の工法に準じた。                                                                          |
| 竈(復原)<br>釜屋                           | 材料 | — | —                                                          | 荒壁土、中塗土、上塗漆喰、黒漆喰(磨仕上)                                                               |
|                                       | 工法 | — | —                                                          | 数次に分けて栗石を骨材として団子状の荒壁土を詰め、乾燥を待って所定の厚さまで中塗土で成形。上塗は白漆喰後、水引の加減をみて黒漆喰ノロを塗り、磨きあげた。        |
| 煙突(復原)                                | 材料 | — | —                                                          | 木摺下地…杉、厚 30mm<br>漆喰、砂漆喰、黒漆喰                                                         |
|                                       | 工法 | — | —                                                          | 目荒らしした木摺に藁の下げ苧を釘打ちし、漆喰で伏せ込んだ。所定の厚さまで砂漆喰を塗り重ね、黒漆喰で仕上げた。(維持管理措置として、漆喰仕上げの後、屋根部分に鉄板巻き) |
| 解体で判明した部位のみ記載。風呂は復原整備につき便所の実施の工法に準じた。 |    |   |                                                            |                                                                                     |

## 左官工法表(ミセ)

時代 当初：明治6～9年頃、A：明治15年頃、B：明治後～末期、C：大正～戦前、D：戦後～昭和後期、現状：E

| 区分                           |    | 在来の工法 |                                                                                                                                             | 実施の工法<br>(全解体のため全てやり替え)                                           |
|------------------------------|----|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                              |    | 時代    | 仕様                                                                                                                                          |                                                                   |
| 真壁用下地・下塗                     |    |       |                                                                                                                                             |                                                                   |
| 下地                           | 材料 | 当     | 間渡竹…径 1.6～2.1 cm 程度の女竹<br>木舞竹…幅 1.3 cm 程度の割竹<br>木舞縄…径 4.5 mm 内外の藁縄                                                                          | 主屋真壁用下地・下塗参照                                                      |
|                              | 工法 | 当     | 間渡竹を縦横木舞竹 5～9 本毎に入れて縦横に千鳥又は螺旋状に掻き付ける。間渡竹は柱等の間渡穴に差し込み、要所は貫へ釘止め                                                                               | 在来の工法に準じた。                                                        |
| 荒壁<br>斑直し<br>中塗              | 材料 | 当     | 主屋真壁用下地・下塗と同じ                                                                                                                               | 主屋真壁用下地・下塗参照。                                                     |
|                              | 工法 | 当     | 室内側は押入を除き、中塗が最終仕上げ面。<br>(1 階東側壁代表、総壁厚 72 mm)<br>内側塗厚：荒壁を貫内面までとし砂漆喰で貫伏せ・散り廻り、斑直し 10 mm、中塗 7 mm、後補漆喰 3 mm。同外側塗厚：荒壁を貫外面～24 mm、斑直し 5 mm、中塗 5 mm | 在来の工法に準じた。                                                        |
| 木摺下地・下塗                      |    |       |                                                                                                                                             |                                                                   |
| 下地<br>2 階外壁<br>(西面擬石塗り部分を除く) | 材料 | 当     | 縄巻木摺…80x15mm、杉<br>径 6 mm 内外の藁縄<br>縄巻真竹…幅 2.5～3 cm、径 4.5mm 内外の藁縄                                                                             | 縄巻木摺…80×15mm、杉<br>径 4.5 mm 内外の藁縄<br>縄巻真竹…幅 2.5～3 cm、径 4.5mm 内外の藁縄 |
|                              | 工法 | 当     | 縄巻木摺を柱等に釘止め。開口部廻り及び妻梁、桁側面は木口及び側面に縄巻割竹を釘止め(室内側真壁用下地と併用)                                                                                      | 在来の工法に準じた。                                                        |
| 荒壁<br>斑直し<br>中塗<br>同上        | 材工 | 当     | 粘土、藁苳<br>縄巻木摺に縄が見えなくなる程度 (10 mm 内外) に荒打ち、斑直し 2 回 (計 15 mm)、中塗 5～6 mm 厚                                                                      | 在来の工法に準じた。                                                        |
| 仕上塗 (E2：平成 22 年災害復旧)         |    |       |                                                                                                                                             |                                                                   |
| 漆喰上塗<br>押入内壁                 | 材工 | 当     | 塗厚 3mm 程度                                                                                                                                   | 在来の工法に準じた。                                                        |
| 漆喰上塗<br>内壁                   | 材工 | C ?   | 中塗仕上げ面へ塗り足し、黒く煤ける。                                                                                                                          | 現状変更により撤去                                                         |
| 黒漆喰塗<br>外部                   | 材工 | 当     | 漆喰上塗 3 mm の上に黒ノロ仕上げ                                                                                                                         | 在来の工法に準じた。                                                        |
| 海鼠壁<br>外壁北面西                 | 材工 | 当     | 四半張り、四辺中央部を竹釘 4 箇所打ち。中塗後、接着用中塗土団子を置いて海鼠瓦を圧着。砂漆喰は瓦表面より盛り上げて海鼠目地の粗盛りを形成し、鼠漆喰で肉盛りを施し、仕上げの白漆喰で海鼠目地の形を整える。<br>(海鼠目地幅 75 mm×厚 13 mm、北土蔵と同仕様)      | 在来の工法に準じた。                                                        |

|                               |    |     |                                                                                                                         |                                                                                                                                                |
|-------------------------------|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 擬石塗③<br>外壁西面                  | 材工 | 当   | 柱面に揃えられた中塗下地面に、海鼠瓦を竹釘止め。その他主屋擬石塗①と同じ（主体部上部、下屋上部）                                                                        | 木摺…80×15mm、杉<br>その他主屋と同じ<br>当初の仕様は下地張りの海鼠瓦の固着が弱く、数次に渡って修理を繰り返されていたため、在来工法（戦後）の木摺下地に統一。主体部は海鼠瓦を木摺下地にステンレス釘止め。下屋は塗厚が薄いため、海鼠瓦の施工を省いた。その他主屋擬石塗①と同じ |
|                               | 材工 | 戦後  | 木摺を洋釘で柱に固定し、海鼠瓦を木摺に銅釘止め。海鼠瓦は化粧で使用していた当初の瓦を再用（主体部下部）                                                                     |                                                                                                                                                |
|                               | 材工 | D～E | 木摺をビスで柱に固定。フェルト、ラスモルタル下地にモルタル、ペンキ塗仕上げ（下屋下部）                                                                             |                                                                                                                                                |
|                               | 材工 | E2  | 木摺を柱にビス止め、海鼠瓦を木摺にビス止め。海鼠瓦は四辺に溝を付け、砂漆喰で下塗～上塗直し、色ノロで周囲と調整                                                                 |                                                                                                                                                |
| その他                           |    |     |                                                                                                                         |                                                                                                                                                |
| 軒揚塗・蛇腹<br>主体部南<br>面、主体部<br>東面 | 材料 | 当   | 縄巻木摺…40×15mm、80×15mm、杉<br>径 6mm 内外の藁縄                                                                                   | 縄巻木摺…40×15mm、80×15mm、杉<br>径 4.5mm 内外の藁縄                                                                                                        |
|                               | 工法 | 当   | 縄巻木摺を垂木及び骨板に釘止め。中塗土を塗り込み、漆喰上塗黒ノロ仕上げ。<br>平均塗厚は、木摺つらより荒打ち 19 mm、斑直し 13 mm、中塗り 13 mm、仕上げ漆喰 3 mm                            | 在来の工法に準じた。                                                                                                                                     |
| 軒揚塗<br>主体部北面                  | 材工 | 当   | 主屋（下屋揚塗）の軒先部と同様。但し中塗厚 13 mmに仕上げ漆喰 3 mm                                                                                  | 在来の工法に準じた。                                                                                                                                     |
| 軒揚塗・開口<br>部廻り<br>1・2 階窓庇      | 材工 | 当   | 鋸目荒らし木下地、砂漆喰下塗 3 mm×2 回、漆喰上塗り 3 mm、黒ノロ仕上げ。開口廻り（刀刃取付テーパー部）は、下地に縄巻割竹釘止め併用、荒壁厚 18 mm、斑直し 10 mm、中塗り 10 mm、漆喰上塗り 3 mm、黒ノロ仕上げ | 補強として下げ苧を使用。その他在来の工法に準じた。                                                                                                                      |
| 水切り<br>外壁北面                   | 材工 | 当   | 鋸目荒らしの木下地に砂漆喰を引き型で整形、漆喰上塗り 3 mm、黒ノロ仕上げ                                                                                  | 在来の工法に準じた。                                                                                                                                     |

## 左官工法表（文庫蔵）

時代 当初：明治 6～9 年頃、A：明治 15 年頃、B：明治後～末期、C：大正～戦前、D：戦後～昭和後期、現状：E

| 区分                              |    | 在来の工法 |                                                                                          | 実施の工法<br>(補修内容に応じた層からやり替え)                |
|---------------------------------|----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                 |    | 時代    | 仕様                                                                                       |                                           |
| ツタ掛下地・下塗                        |    |       |                                                                                          |                                           |
| 下地 (※1)<br>蔵前北面                 | 材工 | 当     | 北土蔵と同じ                                                                                   | 在来の工法に準じた。                                |
| 荒壁<br>斑直し<br>蔵前北面<br>主体部外壁      | 材工 | 当     | 蔵前室内側は砂漆喰で貫伏せ・散り廻り、幅 6 cm、厚み 1～2mm<br>その他北土蔵と同じ                                          | 在来の工法に準じた。                                |
| 砂摺<br>主体部外壁                     | 材工 | 当     | 生漆喰と土を練ったものを刷毛引き、平均厚 3 mm                                                                | 肌別れ要因、新規は実施せず。主体部（北面、南面、西面）健全箇所存置、含侵強化剤塗布 |
| 中塗<br>蔵前北面<br>主体部外壁             | 材工 | 当     | 北土蔵と同じ                                                                                   | 在来の工法に準じた。                                |
| 真壁用下地・下塗                        |    |       |                                                                                          |                                           |
| 下地<br>蔵前南面                      | 材料 | 当     | 間渡竹…径 1.6～2.1 cm 程度の女竹<br>木舞竹…幅 0.8～1.3 cm 程度の割竹<br>木舞縄…径 13 mm 内外の藁縄                    | 主屋真壁用下地・下塗参照。                             |
|                                 | 工法 | 当     | 間渡竹を縦横木舞竹 4～5 本毎に入れて搔付ける。間渡竹は柱、桁の間渡穴に差し込み、要所は貫へ釘止め。木舞竹は 4.5 cm 内外の間隔で縦横に木舞縄で螺旋状又は千鳥に搔き付け | 在来の工法に準じた。                                |
| 荒壁<br>斑直し<br>中塗<br>蔵前内部         | 材工 | 当     | 粘土、藁苧。柱外は海鼠壁または大壁漆喰仕上げ。柱外面を基準とし、内側へ総壁厚 90 mm、荒打ち・裏返し計 67 mm、斑直し 10 mm、中塗 10 mm、漆喰 3 mm   | 在来の工法に準じた。                                |
| 仕上塗 (D2：昭和末～平成 5 年、E1：平成 6 年以降) |    |       |                                                                                          |                                           |
| 漆喰上塗<br>主体部内壁<br>蔵前内壁           | 材工 | 当     | 主屋と同じ                                                                                    | 2階押入内部を上塗直し。その他は解体せず存置。                   |
| 黒漆喰塗<br>主体部外壁<br>上半、蔵前<br>北外壁上半 | 材工 | 当     | 主屋と同じ                                                                                    | 当初の工法に準じた。                                |
|                                 |    | D～E1  | 白漆喰で上塗直し、複数回。(東面、西面南側、南面)                                                                |                                           |
|                                 |    | D2    | リシン吹付、白(北面、西面北側)                                                                         |                                           |

|                                                |    |     |                                                                                                                              |                                                                                          |
|------------------------------------------------|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 海鼠壁①<br>主体部外壁                                  | 材工 | 当   | 四半張り、四辺中央部を竹釘 4 箇所打ち。砂漆喰で目地塞ぎ、海鼠目地幅 75 mm×厚 21 mm（砂漆喰下塗り 5 mm＋淡い鼠砂漆喰中塗り 13 mm＋漆喰上塗り 3 mm）                                    | 砂漆喰の下塗り・中塗を同じ白のものをを用いる他は当初の工法に準じた。                                                       |
|                                                | 材工 | D ? | 海鼠瓦はステンレス釘、漆喰団子 4 つで張り付ける。（北面、西面北半）                                                                                          |                                                                                          |
|                                                | 材工 | E 1 | 海鼠瓦は古瓦・場内残置瓦を使用し、ステンレス釘、中塗り土団子（大）で止め付ける。（北面東半）                                                                               |                                                                                          |
| 海鼠壁②<br>蔵前外壁                                   | 材工 | 当   | 破れ目地張り、四辺中央部を竹釘 4 箇所打ち。海鼠目地は白漆喰仕上げ。                                                                                          | 在来の工法に準じた。                                                                               |
| <b>その他（D2：昭和末～平成 5 年、E1：平成 6 年以降）</b>          |    |     |                                                                                                                              |                                                                                          |
| 天井<br>2 階                                      | 材料 | 当   | 木摺下地…杉、厚 9mm<br>砂漆喰、上塗り白漆喰                                                                                                   | 亀裂部を彫刻刀等で浅い V カットに溝彫りし、漆喰を下地に塗り込み、平滑にノロを掛け仕上げた。それ以外存置                                    |
|                                                | 工法 | 当   | 木摺は幅広の板材を鋸目荒らし、されに割れ目を誘発。下塗り砂漆喰 3 mm、厚 3mm の上塗り漆喰で仕上げる。                                                                      |                                                                                          |
| 軒付・蛇腹                                          | 材工 | 当   | 斑直し以下は解体せず存置のため下地等詳細不明。斑直しには藁縄を伏せ込む。主体部外壁同様に、斑直し上には砂摺、中塗り、上塗り漆喰、黒ノロ掛け。砂摺以外北土蔵と同仕様                                            | 破損度に応じて補修。妻部は補強として棕櫚縄を張り回し中塗土で伏せ込んだ。砂摺は肌別れ要因のため新規は実施せず、健全箇所存置、含侵強化剤塗布                    |
|                                                | 材工 | E 1 | 砂摺の上に板をビス止めし、鉄板を被せる。（北側妻東側）<br>その他、最近の部分上塗り漆喰補修（白）あり                                                                         | 当初の工法に準じた。                                                                               |
| 軒揚塗・開口部廻り<br>南面窓底                              | 材工 | 当   | 部分的な上塗り補修のため詳細不明。北土蔵と同様か                                                                                                     | 破損部を上塗り直した後、存置する当初仕上げ面を含め、上から全面黒ノロ掛け                                                     |
| 水切り                                            | 材工 | 当   | 中塗り面に竹釘を打ち割竹を掛けて骨とする。砂漆喰、鼠砂漆喰で整形し、上塗り漆喰、黒ノロ掛け。下段、蔵前は割竹の骨の下に縄巻木材を釘止め、中塗り土、上塗り漆喰、黒ノロ掛け白漆喰、長方形断面。（西面下段、北面下段）                    | 南面上段（窓底上）、南面中段東側（窓底東）、南面下段（海鼠壁上）を保存範囲とし、ステンレスビス等で補強の上、砂漆喰で繋ぎ調整、黒ノロ掛け。その他は在来の工法に準じてやり直した。 |
|                                                | 材工 | D2  | 撤去の上、当初の工法に準じた。                                                                                                              |                                                                                          |
| 土戸<br>（裏白戸）<br>（※2）                            | 材工 | 当   | 下地板は表面を鋸目荒らし、藁縄巻割竹（9 mm×厚 3 mm程度）を框取合い 4 辺に釘止め、内法高六ツ割に横へも入れる。框の刃刃状そぎ面に棕櫚の下げ芽を釘止め、散り廻りは砂漆喰で伏せ、中塗り土 10 mm程度、厚 2mm 程度の白漆喰で仕上げる。 | 塗厚が薄く、引き続き今後の破損が懸念されるため、縄巻割竹を打たず、下げ芽を砂漆喰で伏せ込み、中塗り土を所定厚に塗り付け、白漆喰で仕上げた。<br>2 階窓土戸は清掃のみ     |
| （※1）主体部壁の下地はそこまで解体していないため不明。（※2）土扉は今回ノロ掛け調整のみ。 |    |     |                                                                                                                              |                                                                                          |

## 左官工法表（東土蔵）

時代 当初：明治 6～9 年頃、A：明治 15 年頃、B：明治後～末期、C：大正～戦前、D：戦後～昭和後期、現状：E

| 区分                     |    | 在来の工法 |                                                                                         | 実施の工法<br>(補修内容に応じた層からやり替え)              |
|------------------------|----|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                        |    | 時代    | 仕様                                                                                      |                                         |
| ツタ掛下地・下塗（E2：平成22年災害復旧） |    |       |                                                                                         |                                         |
| 下地<br>主体部              | 材工 | 当     | 北土蔵と同じ                                                                                  | 足元廻りは間渡しと縦竹を残し小舞からやり直し、その他は破損に応じて適宜補修。  |
| 荒壁<br>斑直し<br>上記と同じ     | 材工 | 当     | 北土蔵と同じ                                                                                  | 足元廻りは新規塗直し、その他は破損に応じて当初の工法に準じ補修         |
|                        | 材工 | D～E2  | 複数回修理<br>木摺・ルーフィングやラスベニヤを用いて補修（南面東上）、竹下地をそのままに、瓦片をコーナーに詰め込み荒壁補修（南面腰上西半～西面腰上南半）、東面腰部亀裂補修 |                                         |
| 砂摺<br>上記と同じ            | 材工 | 当     | 文庫蔵と同じ                                                                                  | 文庫蔵と同じ                                  |
| 中塗<br>上記と同じ            | 材工 | 当     | 北土蔵と同じ                                                                                  | 足元廻りは新規塗直し、その他は破損に応じて適宜補修。その他当初の工法に準じた。 |
|                        |    | D～E2  | 白茶色                                                                                     |                                         |
| 仕上塗（E2：平成22年災害復旧）      |    |       |                                                                                         |                                         |
| 漆喰上塗<br>内部             | 材工 | 当     | 主屋と同じ                                                                                   | 在来の工法に準じた。                              |
| 黒漆喰塗<br>外壁             | 材工 | 当     | 主屋と同じ                                                                                   | 在来の工法に準じた。                              |
|                        |    | D～E2  | 南面東上、南面腰上西半～西面腰上南半は後補白漆喰仕上げ                                                             | 当初の工法に準じた。                              |

|                        |    |     |                                                                              |                                                                                                              |
|------------------------|----|-----|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 海鼠壁①<br>主体部東、西、南面、北面上部 | 材工 | 当   | 四半張り、四辺中央部を竹釘4箇所打ち。砂漆喰で目地塞ぎ、海鼠目地幅90mm×厚29mm（砂漆喰下塗り13mm+中塗り13mm+漆喰上塗り3mm+黒ノロ） | 砂漆喰の下塗り・中塗を同じ白のものを用いる他は当初の工法に準じた。保存範囲は南面窓下中程とし、海鼠目地は当初仕上げを残したまま上から全体に黒ノロ掛け                                   |
|                        |    | C   | 四周に溝付の海鼠瓦（255mm角）を中塗り団子4つで張り付け（東面上部）                                         | 現状変更により大壁黒漆喰塗に復した。                                                                                           |
|                        |    | E2  | 四周に溝付の海鼠瓦（260mm角、厚21mm）を漆喰団子4つで張り付け。（東面下段）                                   | 当初の工法に準じた。                                                                                                   |
| 海鼠壁②<br>主体部北面下部        | 材工 | 当   | 破れ目地張り、文庫蔵海鼠壁②と同じ                                                            | 在来の工法に準じた。                                                                                                   |
| 板壁<br>主体部北面中段          | 材工 | C   | 海鼠壁を中塗り表層より掻き落として板壁に変更（北面中段）                                                 | 現状変更により海鼠壁①に復した。                                                                                             |
| リシン壁<br>主体部東面中段        | 材工 | D   | 海鼠壁を掻き落として、中塗にセメントを使用し、リシン吹付（白）仕上げ                                           | 現状変更により海鼠壁①に復した。                                                                                             |
| <b>その他（D1：昭和戦前後）</b>   |    |     |                                                                              |                                                                                                              |
| 天井<br>2階               | 材工 | 当   | 文庫蔵と同じ                                                                       | 文庫蔵と同じ                                                                                                       |
| 軒付・蛇腹                  | 材工 | 当   | 北土蔵と同じか。黒ノロ仕上げ。数回修理されている。                                                    | 破損度に応じて斑直しより補修。妻部は補強で棕櫚縄を張り回し中塗土で伏せ込んだ。                                                                      |
| 軒揚塗、塗籠<br>西面土庇柱        | 材工 | D1  | 素木に取り替えられる。                                                                  | 現状変更により旧規に復した。主屋下屋等に倣い、揚裏は縄巻木摺を垂木下端に打ち付け、中塗り土、漆喰、黒ノロ掛け。柱、桁、繋ぎ梁は縄巻割竹を釘止めし、砂漆喰、漆喰黒ノロ掛け。主体部付柱及び類別に倣い、柱下半は海鼠壁で復原 |
| 軒揚塗<br>南面窓庇            | 材工 | 当   | 小修理のため詳細不明。北土蔵と同様か                                                           | 破損部を補修し、全面に黒ノロ掛け。補強として下げ苧等を用いた。                                                                              |
| 水切り                    | 材工 | 当   | 中塗の上に縄を巻いた木部を釘止め。上端には水切り瓦を据え、中塗り土、漆喰上塗り、黒ノロ掛け（南面）                            | 在来の工法に準じた。                                                                                                   |
|                        | 材工 | C～E | 木部を設けず溝付の海鼠瓦片を骨材とする。（東面上段）<br>上端に瓦を用いずセメントで整形。（東面下段）                         | 当初の工法に準じた。                                                                                                   |
| 土戸<br>（裏白戸）            | 材工 | 当   | 板は鋸目荒らし、框の刀刃状そぎ面に棕櫚の下げ苧を釘止め、散り廻りは砂漆喰で伏せ、砂漆喰中塗り6mm程度、厚3mmの白漆喰で仕上げる。           | 在来の工法に準じた。<br>2階窓土戸は清掃のみ                                                                                     |
| 土扉                     | 材工 | 当   | 下辺補修のみのため詳細不明、時代不明の表面補修あり。横鉄帯に縄巻割竹を縦に掻き付けて骨とし、荒壁・斑直し・中塗り・漆喰上塗り・黒ノロ仕上げ        | 既存下地に補強縄巻割竹を継ぎ足し棕櫚縄絡み、要所ステンレスビス等補強金具、その後在来の工法に準じた。<br>2階窓土扉も上記に準じて部分修理                                       |

## 左官工法表（北土蔵）

時代 当初：明治6～9年頃、A：明治15年頃、B：明治後～末期、C：大正～戦前、D：戦後～昭和後期、現状：E

| 区分                 |    | 在来の工法 |                                                                                                                         | 実施の工法<br>(全解体のため全てやり替え) |
|--------------------|----|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                    |    | 時代    | 仕様                                                                                                                      |                         |
| 真壁用下地・下塗           |    |       |                                                                                                                         |                         |
| 下地<br>間仕切壁         | 材料 | 当     | 間渡竹…径 1.2～1.8 cm の割竹<br>木舞竹…同上<br>木舞縄…径 6 mm 内外の藁縄                                                                      | 主屋参照                    |
|                    | 工法 | 当     | 間渡竹を縦木舞竹 11～12 本毎、横木舞竹 7～8 本毎に入れて搔付け（壁貫西つらに合わせ縦横木舞を組む）。間渡竹は柱、桁の間渡穴に差し込み、要所は貫へ釘止め。縦木舞竹は、間渡し竹に木舞縄で千鳥に搔き付け、横木舞竹は螺旋状に搔き付ける。 | 在来の工法に準じた。              |
| 荒壁<br>斑直し<br>上記と同じ | 材工 | 当     | 粘土、藁切<br>荒壁・斑直しは総厚 34 mm（壁貫西つらより西側厚 10 mm 程度）                                                                           | 在来の工法に準じた。              |
| 中塗<br>上記と同じ        | 材工 | 当     | 粘土、藁切、塗厚 10 mm 程度、当初の仕上げ面とする。                                                                                           | 在来の工法に準じた。              |

| ツタ掛下地・下塗（第4章第4節第4項「左官」図4-4-4-3 北土蔵海鼠壁断面図参照） |    |     |                                                                                                                                                                                                         |                                                  |
|---------------------------------------------|----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 下地<br>主体部外壁                                 | 材料 | 当   | 間渡竹…径3cm内外の真竹、径5cm内外の割竹<br>ツタ掛け半割竹…径4～5cm内外の半割竹<br>木舞縄…径9mm内外の藁縄                                                                                                                                        | 主屋参照                                             |
|                                             | 工法 | 当   | 横間渡竹は柱えつり穴に大入やり越し、外部は柱のツタ掛け刻みに引掛け、柱・縦間渡しともに藁縄で締め付け、縦木舞竹、間渡竹には藁の下げ縄を引掛ける。軒揚平部分は屋根野地上面から釘に止め付けた藁縄と棕櫚縄を張り廻し、軒付面形成の末、壁面の間渡し竹に巻き付ける。垂木・広小舞は縄巻木材とする。妻部分も同様とする。枝外垂木には直接縄を巻き付ける。軒付部分は横縄の垂下防止のための引掛け釘（竹釘）を打ち付ける。 | 蟻羽軒付下角の強化のため、要所竹釘を打って棕櫚縄を張り下地補強とした他は在来の工法に準じた。   |
| 荒壁<br>上記と同じ                                 | 材工 | 当   | 粘土、藁苳<br>藁の下げ縄を伏せ込む。                                                                                                                                                                                    | 在来の工法に準じた。                                       |
| 斑直し<br>上記と同じ                                | 材工 | 当   | 粘土、藁苳。木舞下地に取り付けた棕櫚縄に藁の下げ縄を取り付け伏せ込む。                                                                                                                                                                     | 在来の工法に準じた。                                       |
| 中塗<br>上記と同じ                                 | 材工 | 当   | 粘土、藁苳<br>直径6mmの藁縄を縦横に配し伏せ込む。                                                                                                                                                                            | 在来の工法に準じた。但し藁縄を棕櫚縄に変更。材料は主屋参照                    |
| 仕上塗                                         |    |     |                                                                                                                                                                                                         |                                                  |
| 黒漆喰塗<br>外壁                                  | 材工 | 当   | 塗厚3mm程度の漆喰上塗の上に黒ノロ仕上げ                                                                                                                                                                                   | 在来の工法に準じた。                                       |
| 漆喰上塗<br>内壁                                  | 材工 | C？  | 塗厚3mm程度を基本とするが、下地不陸等の塗り廻しのため不規則。中塗の乾燥収縮と経年垂下により生じた隙間にも塗り込まれ、漆喰塗は柱や貫へのはみ出しがある姑息な仕事、中塗面との肌別れが顕著                                                                                                           | 現状変更により撤去                                        |
| 海鼠壁                                         | 材工 | 当   | 四半張り、四辺中央部を竹釘4箇所打ち。砂漆喰で目地塞ぎ、海鼠目地幅幅75mm×厚13mm（砂漆喰下塗り6mm＋濃い鼠砂漆喰中塗4mm＋漆喰上塗り3mm）                                                                                                                            | 当初の工法に準じた。                                       |
|                                             |    | C   | 海鼠瓦を白漆喰で接着（南面東端）、東面板壁改造                                                                                                                                                                                 |                                                  |
|                                             |    | D   | （但し昭和30年代前半以前）海鼠瓦を鼠漆喰で接着（南面一部）                                                                                                                                                                          |                                                  |
|                                             |    | ？   | 四周に溝付の海鼠瓦（255mm角）を鉄丸釘で張り付け（西面下部）。残材利用？                                                                                                                                                                  |                                                  |
|                                             |    | D～E | 古瓦使用してビス止め（東面上部）                                                                                                                                                                                        |                                                  |
| その他                                         |    |     |                                                                                                                                                                                                         |                                                  |
| 軒付・蛇腹                                       | 材工 | 当   | 荒壁土を十分に擦り込み、斑直し、中塗土を塗りつける。妻面押み部の中塗土には棕櫚繊維を割れ止めに塗り込む。漆喰上塗厚3mm程度、黒ノロ仕上げ                                                                                                                                   | 在来の工法に準じた。                                       |
| 軒揚塗<br>2階窓庇                                 | 材工 | 当   | 鋸目荒らし木下地、砂漆喰下塗3～6mm、漆喰上塗り3mm、黒ノロ仕上げ。開口廻り（刀刃取付テーパー部）は、下地に縄巻割竹釘止め併用、荒壁厚10mm内外、斑直し10mm、中塗10～12mm、漆喰上塗り3mm、黒ノロ仕上げ                                                                                           | 補強として木下地に下げ葎や棕櫚縄を張り回した。その他在来の工法に準じた。             |
| 軒揚塗<br>入口庇                                  | 材工 | C   | 素木に取り替えられる。開口廻り（刀刃取付テーパー部）は、下地に縄巻割竹釘止め併用、荒壁厚10mm内外、斑直し10mm、中塗10～12mm、中塗斑直し6～10mm、漆喰上塗り3mm、黒ノロ仕上げ                                                                                                        | 現状変更により塗籠の底に変更。上記と同じ。                            |
| 水切                                          | 材工 | 当   | 中塗の上に縄巻木下地を釘止め、上端には水切り瓦を据え、中塗土、砂漆喰、鼠砂漆喰で成形、漆喰上塗、黒ノロ掛け                                                                                                                                                   | 中塗土による下角造り出しの際、要所竹釘を打って棕櫚縄を張り下地補強とした他は在来の工法に準じた。 |
| 土戸<br>（裏白戸）                                 | 材料 | 当   | 縄巻割竹…径9mm内外の割竹、径6mm内外の藁縄                                                                                                                                                                                | 縄巻割竹…径9mm内外の割竹、直径2mmの棕櫚縄                         |
|                                             | 工法 | 当   | 下地板は表面を鋸目荒らし、藁縄巻割竹（9mm×厚3mm程度）を縦使い9cm（窓土戸は7cm）程度の間隔で釘止め、框の刀刃状そぎ面に棕櫚の下げ葎を釘止め、散り廻りは砂漆喰で伏せ、中塗土15mm程度、厚3mm程度の白漆喰で仕上げる。                                                                                      | 肌別れ改善のため当初縄巻割竹の間にさらに2本追加して密に止め付けた。その他在来の工法に準じた。  |

## 第8項 建具工事

### ①概要

破損の程度に応じて解体修理～清掃まで修理程度を数段階に設定し、欠失しているものは新調した。木製建具の補修または新調は本節 第5項「木工事」に準じ、材料は当初材と同種・同品質のものを用了が、障子組子などには油分の少ない白太を選んで用了。障子紙は全て平成以降に張り替えられたものであったが、汚損・破れが目立つため今回の修理で全て張り替えた。ホンゲンカン押入襖やナカノマ-土間境板戸のように中古のものであっても、当初形式が不明かつ再用可能なものは全て再用した。

鈴木香峰<sup>4</sup>の山水画を張り付けた主屋天袋襖のうち、破れや穴が目立つオクナンドのものは解体して本紙に同系色である裏打ち紙を張り付けるのみとし、補筆・補彩は行わなかった。それ以外の香峰作画の天袋襖及び、その他天袋は全て清掃のみとし、鼠などにかじられた框の繕い・黒漆喰上塗り直し程度にとどめた。

襖類では、劣化や雨染みなどの汚損を隠すように戦後～昭和後期に新しい化粧紙が張り直されたものが複数あったが、当初表張りの上に袋張りとなっていたため、湿らせて後補紙を除去して当初仕上げを現し、部分的に補修・補彩を行った。化粧面で色のくすみや雨染み、繕い痕なども直しきれなかったが、ある程度の見栄えの悪さは容認して当初仕様の顕示を優先させた。

当初ガラス入り建具のうち、ガラスの破損や欠失するものは、当初と同じ2mm厚で雰囲気合わせた気泡混入ガラスの調達が困難であったため、新規補足材は全て現在工業製品のクリアガラスを用いた。

開き板戸に関しては、後世の補修が入るものも多く、蝶番や握り玉の当初仕様が判然としないものが多かったため、付属物は部位により中古のものに合わせたり、おとなしめの既製品を採用するなどした。

マエナンド北面の腰付障子や、ナカノマ内法上障子窓など後世にガラス入りに改造されたものや、1階西縁雨戸のように無双窓入りに改造された建具の復原修理に関しては、部材強度の懸念がある組子や薄板などは再用せずに別途保管の上、新材に取り替えた。

土蔵出入口に用いられている裏白戸（白漆喰塗板戸）及び腰板張格子戸は重量の大きな引戸で、当初の陶器製戸車を堅木の軸栓で固定する構造であったが、潰れや破損が著しかったため、旧材は別途保存の上、ステンレス製の戸車に交換した。

文庫蔵及び東土蔵の腰板張格子戸には、銅線φ1.2mm、網目明き寸法16mmの当初亀甲網が張られていたが、同様のものを入手することが困難であったため、補足は既製品の銅線亀甲網の中で近いものを選び、人工緑青錆付けを行なったものを用いた（第11項②参照）。

全般的に当初の塗装である黒漆や弁柄透漆などの補修は、原則として部分修理にとどめ、補修箇所との色斑は許容して旧塗膜をそのまま残した。

②補修

(1) 板戸など木製建具

使用部材の破損程度に合わせて、大修理（解体）、中修理（部分解体）、小修理（木部や塗装の小繕、清掃の4段階）に分けた。漆塗装は大部分が剥げ落ちていたため、継ぎはぎや取り替えによる新規木材には漆を用いず、周囲に合わせた古色塗とした。主屋2階雨戸は防水紙を張った上で鉄板を張り直した。但し、痕跡や古写真より当初鉄板は重ね張り脳天釘止めであったと見られるが、雨水の侵入により下地鏡板の腐朽や雨染みが多く見られたため、防水紙（タイベック）を挿入し、鉄板はハゼ掛けとした（図3-2-8-1）。

## (2) 襖類

補修する襖紙は、既存の上張りを丁寧に剥がし、裏打ちを行った上で、破損程度により③「新調」の要領で下張り込みを行い復旧した。見え隠れ面に古文書の反古紙を上張りとしていたものは、慎重に剥がして別途保管とし、新しい紙を張り直した。

襖紙の再用部分（泰平紙など）は、綺麗な水で全体を湿らせた和紙等を当てて浮いた塵埃を吸着させ、染みにならないよう十分に注意した。破損で小穴があいた部分や、框際で虫喰の目立つ部分に同色の化粧紙を補い目立たなくした。葛布はケバ取・ほつれ部分の切取り補修、微小部分の切張り補修を行った。模様型押しは薄い膠溶液により剥落止めを行った。

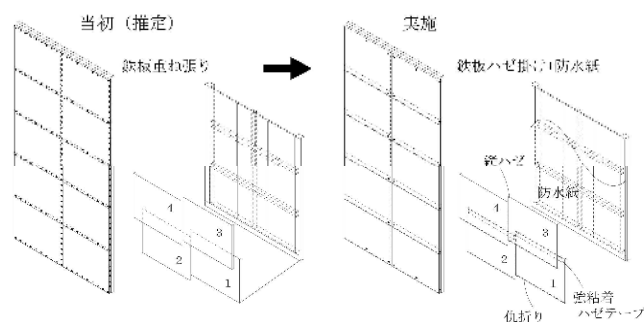


図 3-2-8-1 主屋 2 階鉄板張り雨戸 当初推定工法と実施工法

<sup>4</sup> 文化5年(1808)～明治18年(1885)、江戸四谷生まれ、問屋役であったが、晩年には画家としても名を成した。

間似合紙の型押模様の補筆は、材料は三千本膠（濃度 0.5～5.0%程度）、明礬（礬水液濃度 0.5%程度）、顔料（岩絵具・雲母・水干絵具・墨・胡粉）を用いた。工法は、礬水引き→顔料と膠水による補紙面の地色下塗り・上塗り→模様下描き（作成型紙による転写）→模様上塗り（顔料と膠水による筆書き）の手順によった。

### ③新調

破損が著しいものは当初仕様に倣って新調したが、一式全て欠失しているものは可能な限り周囲や近接室より類型的に推定して作製した。文庫蔵蔵前書棚板戸は、1階押入の板戸を参考に塗装まで復原したが、それ以外で新調した板戸は周囲に合わせた古色塗とした。

ミセ1階襖のように、一式欠失して当初仕様を類推でない襖は、以下の工法に統一し、新調整備した。

#### (1)一般襖の新調整備仕様

（材料）

下地骨組 …杉材、組子 6 尺×3 尺

下張り紙 …生漉き和紙、美濃紙

上張り紙 …並紗織（白無地）/上級鳥の子紙

糊 …生麩糊

引手 …既製品、銅鉄製

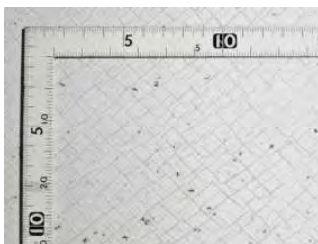
框 …杉、黒漆塗

（工法）

襖紙は下張りを 6 遍張りとし、組子側に糊をつけて骨縛りとし、打ち付け張り、蓑張り、べた張り、袋張りとして下張り紙を重ね張りした。最後に本石州紙で清張りをを行い上張り紙に薄く糊を塗り付け仕上げた。

#### (2)泰平紙の復原作製

材料は三桎紙 100%も用い、三桎繊維の漉く方向の加減、叩きの加減をして製作し、膠と明礬を混ぜた礬水液により真鍮箔を付着させ、当初紙の再現を目指した。第4章 第4節 第5項「建具」で述べるように、現在では製造が途絶え工法が不明であったため、試行錯誤して試作を繰り返したものの、当初の細かく鋭い皺の再現までは至らなかった、製作工法の今後の究明・開発に期待したい（写真 3-2-8-1）。



当初泰平紙（文庫蔵2階襖）



今回の作成紙

写真 3-2-8-1 当初泰平紙と今回模造品

### ④襖修理区分

襖の当初仕様・補修程度に合わせ、修理は以下の類型に分けた。押入などの片面化粧襖で、解体修理としたものについて、裏面当初反古紙張りは可能な限り大外しとして別途保管し、新規に下張り～上張りを施工した。

#### [1]：片面泰平紙張り

下張り補修、裏打ち補強、泰平紙部分張り足し、框小繕・黒漆部分補修、清掃・塵埃吸取、染み抜き

#### [2]：片面葛布張り

下張り補修、裏打ち補強、葛布ケバ取り・部分補修・膠固着、框小繕・黒漆部分補修、清掃・塵埃吸取

#### [3]：葛布張り/型押模様間似合紙張り

下張り補修、裏打ち補強、剥落止め、框小繕・黒漆部分補修、清掃・塵埃吸取、部分補彩

#### [4]：両面葛布張り

下張り補修、裏打ち補強、葛布ケバ取り・部分補修・膠固着、框小繕・黒漆部分補修、清掃・塵埃吸取

#### [5]：両面型押模様間似合紙張り

下張り補修、裏打ち補強、框小繕・黒漆部分補修、染み抜き・部分補彩

#### [6]：片面型押模様間似合紙張り

下張り補修、裏打ち補強、框小繕・黒漆部分補修、染み抜き・部分補彩

#### [7]：泰平紙太鼓張り

下張り・上張り解体、張り直し

#### [8]：片面型押模様間似合紙張り

下張り補修、裏打ち補強、剥落止め、框小繕・黒漆部分補修、染み抜き・部分補彩

#### [9]：片面金箔張り

部分下張り補修、部分裏打ち補強、剥落止め、金箔部分補修、框小繕・黒漆部分補修、染み抜き

#### [10]：片面山水画

部分下張り補修、穴を同色紙で部分裏打ち、剥落止め、框小繕・黒漆部分補修

#### [11]：文様入絹織張り

部分下張り補修、穴を同色紙で部分裏打ち、ほつれ切取・部分補修・膠固着、框小繕・黒漆部分補修

#### [12]：金散らし和紙張り直し/復原

後補上張り解体、旧下張りは強度を有する箇所を存置、全面張り替え（本節 第12項 経師工事 ③のうち建具部分）

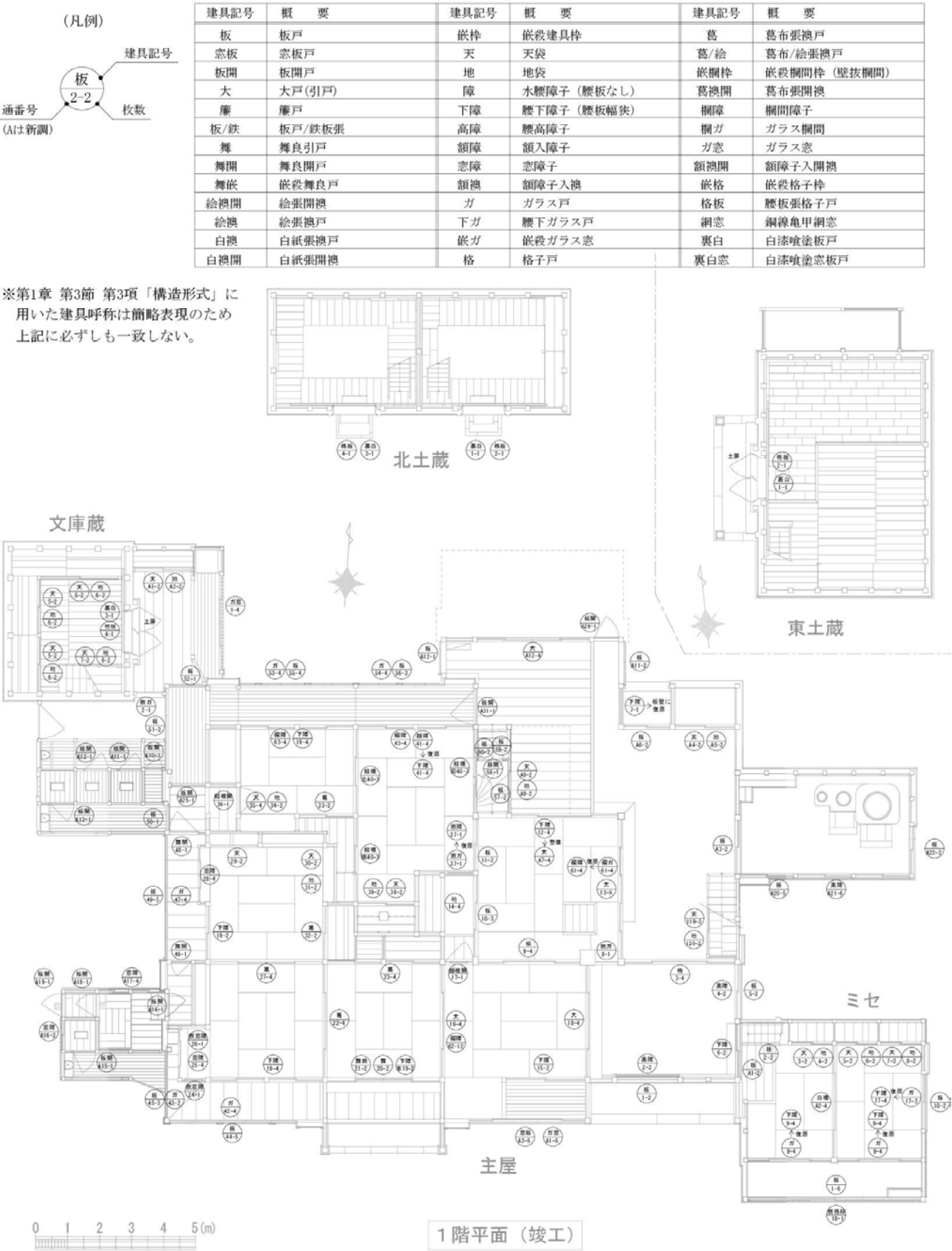


図 3-2-8-2 1 階建具配置図

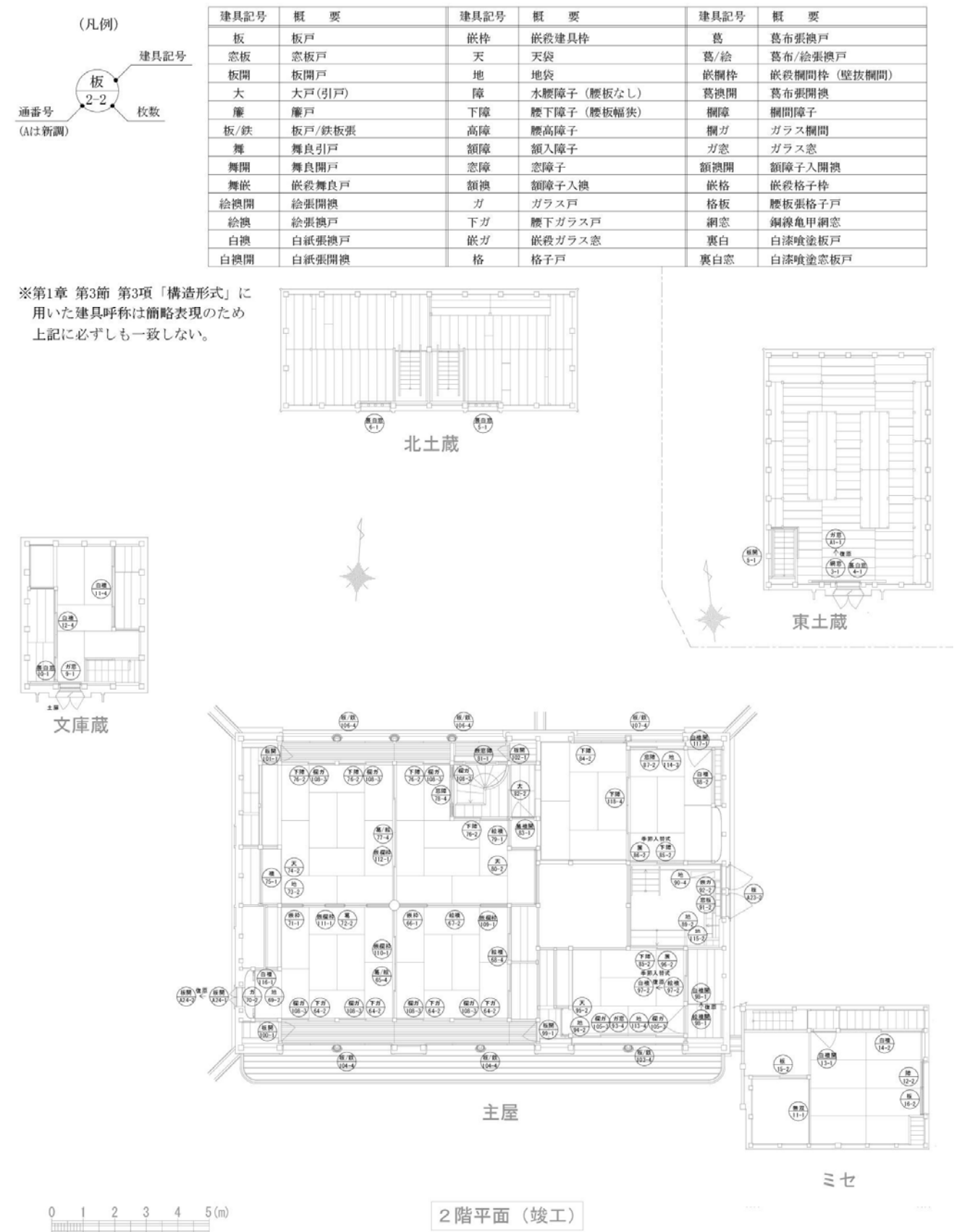


図 3-2-8-3 2階建具配置図

## 建具修理分類表（主屋及び付属棟）

時代 当初：明治6～9年頃、A：明治15年頃、B：明治後～末期、C：大正～戦前、D：戦後～昭和後期、現状：E

※番号及び数量：前出 図3-2-8-2、図3-2-8-3の「通番号」及び「枚数」（組数でなく正味員数）に対応する。

※木製建具修理区分は、大：解体、中：部分解体、小：小繕、無表記：清掃のみ。襖は、前出「襖修理区分」による。

※塗装仕上げ区分は「備考」欄に特記のない限り、板戸・格子戸・障子腰板：弁柄透漆、襖（太鼓張除く）・障子框：黒漆。

| 番号   | 所在                 | 建具種別       | 数量 | 時代       | 修理区分                    | 備考                                    |
|------|--------------------|------------|----|----------|-------------------------|---------------------------------------|
| 1    | ワキゲンカン             | 板戸         | 2  | 当        | 大                       | 南東ドマ出入口                               |
| 2    | ワキゲンカン             | 腰高障子       | 2  | 当        | 大                       | 南東ドマ出入口、框も弁柄透漆                        |
| 3    | 南東ドマ               | 格子戸        | 4  | 当        | 中                       | 細目格子                                  |
| 4    | 南東ドマ               | 腰高障子       | 2  | 当        | 大・中                     | 框も弁柄透漆                                |
| 5    | 南東ドマ               | 板戸         | 2  | 当        | 大・中                     |                                       |
| 6    | 南東ドマ               | 腰下障子       | 2  | 当        | 大・中                     | ミセ連絡口、框も弁柄透漆                          |
| 7    | 北東ドマ出入口踏込          | 腰高障子（嵌殺）   | 1  | —        | —                       | 現状新建材板戸、中古腰高障子残置（当初転用？）、板壁に復原         |
| 8    | ナカノマ               | 嵌殺ガラス窓     | 1  | 時代不明     |                         | 模様腐蝕、框弁柄透漆                            |
| 9    | ナカノマ               | 板戸（障子入）    | 4  | 当        | 中                       |                                       |
| 10   | ナカノマ               | 板戸（障子入）    | 3  | 当        | 大・中                     | 框は黒漆                                  |
| 11   | ナカノマ               | 板戸（障子入）    | 2  | 当        | 中                       | 框は黒漆                                  |
| 12   | ナカノマ               | 腰下障子       | 4  | E        | —                       | 当初不明、大戸（帯戸）に整備                        |
| 13   | ナカノマ               | 大戸（帯戸）     | 5  | E        |                         | 当初不明、再用                               |
| 14   | ブツマ                | 地袋（板戸）     | 4  | 当        | 小                       | 框は黒漆                                  |
| 15   | ヒロマ                | 腰下障子       | 2  | 当        | 大・中                     | 框も弁柄透漆                                |
| 16   | ヒロマ                | 大戸（帯戸）     | 4  | 当        | 中                       |                                       |
| 17   | ヒロマ                | 額障子入開襖     | 1  | 当、上張りD   | 襖[1]/襖[11]、大            | 逆開き形式に復原、後世上張りの模様入麻布を撤去し、当初刺繍入絹織張りを現す |
| 18   | ヒロマ                | 大戸（帯戸）     | 4  | 当        | 中                       |                                       |
| 本 19 | ホンゲンカン             | 腰下障子       | 2  | 時代不明     | 中                       |                                       |
| 19   | オザシキ、ジョウダンノマ、オクナンド | 腰下障子       | 10 | 当        | 中                       |                                       |
| 20   | ホンゲンカン             | 舞良戸        | 2  | 当        | 中                       | 4枚引違形式の中2枚、框・舞良子は黒漆                   |
| 21   | ホンゲンカン             | 舞良戸（嵌殺）    | 2  | 当        | 中                       | 4枚引違形式の外2枚、框・舞良子は黒漆                   |
| 22   | ホンゲンカン             | 襖戸         | 4  | 当        | 襖[4]、大                  |                                       |
| 23   | ホンゲンカン             | 襖戸         | 4  | D        | 襖[2]、大・小                | 当初不明、再用                               |
| 24   | オザシキ               | 嵌殺窓障子      | 1  | 当        | 中                       |                                       |
| 25   | オザシキ               | 窓障子（明書院）   | 4  | 当        | 中                       |                                       |
| 26   | オザシキ               | 嵌殺窓障子（菱欄間） | 1  | 当        | 中・小                     |                                       |
| 27   | オザシキ               | 襖戸         | 4  | 当        | 襖[4]、大                  |                                       |
| 28   | ジョウダンノマ            | 窓障子（明書院）   | 4  | 当        | 中                       |                                       |
| 29   | ジョウダンノマ            | 天袋（襖戸）     | 2  | 当        | 襖[11]、小                 | 文様絹織、裏面当初反古紙張り存置                      |
| 30   | ジョウダンノマ            | 天袋（襖戸）     | 2  | 当        | 襖[11]、小                 | 文様絹織、裏面当初反古紙張り存置                      |
| 31   | ジョウダンノマ            | 地袋（襖戸）     | 2  | 当        | 襖[9]、大                  |                                       |
| 32   | ジョウダンノマ            | 襖戸         | 2  | 当        | 襖[2]、大                  |                                       |
| 33   | オクナンド              | 襖戸         | 2  | 当        | 襖[2]、大                  |                                       |
| 34   | オクナンド              | 地袋（襖戸）     | 2  | 当        | 襖[6]、大                  | 裏面当初反古紙張り存置                           |
| 35   | オクナンド              | 天袋（襖戸）     | 4  | 当        | 襖[10]、大                 | 鈴木香峰の山水画、裏面当初反古紙張り存置                  |
| 36   | オクナンド              | 開襖         | 1  | 当        | 襖[5]、大                  |                                       |
| 37   | マエナンド              | 嵌殺ガラス窓     | 1  | 当、ガラスはD？ | 大                       | 後世改造によるガラスを撤去、嵌殺障子窓に復原、框の黒漆存置         |
| 38   | マエナンド              | 天袋（襖戸）     | 2  | 当、上張りD？  | 襖[11]、中                 | 上張りとは後世の更紗張りを存置、裏面当初反古紙張り存置           |
| 39   | マエナンド              | 地袋（板戸）     | 2  | D？       | 小                       | 当初不明、再用                               |
| 前 40 | マエナンド              | 襖戸         | 3  | 当、上張りD？  | 襖[6]、大、真鍮泥補筆1枚を南40位置に戻す | 後世上張りの絵入紙を撤去し、当初型押絵様間似合紙を現す           |

|      |             |            |    |             |                             |                                      |
|------|-------------|------------|----|-------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| 北 40 | マエナンド       | 襖戸         | 3  | 当、上張りD?     | 襖[5]、大、真鍮泥補筆                | 後世上張りの絵入紙を撤去し、当初型押絵様間似合紙を現す          |
| 南 40 | マエナンド       | 襖戸         | 3  | 当、上張りD?     | 襖[6]、大、真鍮泥補筆<br>1枚を前40位置に戻す | 後世上張りの絵入紙を撤去し、当初型押絵様間似合紙を現す          |
| 41   | マエナンド       | 額入障子       | 4  | 当           | 大                           | 後世雪見ガラス撤去、腰下障子に復原                    |
| 42   | 南縁          | ガラス戸       | 4  | D           |                             | 現状変更撤去、仮設として再設置                      |
| 43   | 南縁          | ガラス戸       | 2  | D           |                             | 現状変更撤去、仮設として再設置                      |
| 44   | 南縁          | 板戸（雨戸）     | 5  | 当           | 大・中、戸車設置                    | 後世改造による無双窓を撤去、板戸に復原                  |
| 45   | 南縁          | 板戸（雨戸、出入口） | 3  | 当（板は部分的に後補） | 大・中、戸車設置                    |                                      |
| 46   | 西縁          | 舞良開戸       | 1  | 当           | 中                           | 框・舞良子は黒漆                             |
| 47   | 西縁          | ガラス戸       | 4  | D           |                             | 現状変更撤去、仮設として再設置                      |
| 48   | 西縁          | 舞良開戸       | 1  | 当           | 中                           | 框・舞良子は黒漆                             |
| 49   | 西縁          | 板戸（雨戸）     | 5  | 当           | 大、戸車設置                      | 後世改造による無双窓を撤去、板戸に復原                  |
| 50   | 便所          | 板戸（雨戸、出入口） | 1  | 当           | 中                           |                                      |
| 51   | 北縁          | 板戸（雨戸、出入口） | 3  | 当           | 大・中、戸車設置                    |                                      |
| 52   | 北縁          | 板戸         | 1  | 当           | 中                           |                                      |
| 53   | 北縁          | ガラス戸       | 4  | D           |                             | 現状変更撤去、仮設として再設置                      |
| 54   | 北縁          | ガラス戸       | 4  | D           |                             | 現状変更撤去、仮設として再設置                      |
| 55   | 北縁          | 板戸（雨戸）     | 4  | 当           | 大・中                         |                                      |
| 56   | 北縁          | 板戸（雨戸）     | 3  | 当           | 中                           |                                      |
| 57   | 廻階段         | 板戸（壁収納）    | 2  | 当           |                             |                                      |
| 58   | 廻階段         | 板開戸        | 1  | 当?          | 中                           | 弁柄透漆、南面ニス?（存置）                       |
| 59   | 廻階段         | 板戸（壁収納）    | 2  | 当           |                             |                                      |
| 60   | 廻階段         | 板戸（壁収納）    | 2  | 当           |                             |                                      |
| 61   | ナカノマ（中二階足元） | ガラス欄間      | 4  | 当           | 大                           | 後世改造によるガラスを撤去、欄間障子に復原、框の黒漆存置         |
| 62   | ヒロマ神棚       | 欄間障子（小組）   | 12 | 当           | 小                           |                                      |
| 63   | オクナンド、マエナンド | 欄間障子       | 8  | 当           | 中                           |                                      |
| 64   | 2階南西八畳間、応接間 | 腰下ガラス戸     | 8  | 当           | 中                           | 框・格子黒漆、腰板枠塗り、腰鏡板弁柄透漆。廊下側の腰板枠塗りのみ生漆補修 |
| 65   | 2階南西八畳間     | 襖戸         | 4  | 当           | 襖[3]、大                      |                                      |
| 66   | 2階応接間       | 嵌殺襖枠（太鼓張）  | 1  | 当、上張りD?     | 襖[12]                       | 後世上張りを撤去し、金散らし和紙張り復原                 |
| 67   | 2階応接間       | 襖戸         | 2  | 当           | 襖[5]、大                      |                                      |
| 68   | 2階応接間       | 襖戸         | 4  | 当           | 襖[6]、大                      |                                      |
| 69   | 2階南西八畳間     | 地袋（襖戸）     | 2  | 当           | 襖[6]、小                      |                                      |
| 70   | 2階南西八畳間     | ガラス窓（上下式）  | 2  | 当、後世補修      | 小                           | 上窓1枚、下窓1枚。框・格子弁柄透漆                   |
| 71   | 2階南西八畳間     | 嵌殺襖枠（太鼓張）  | 1  | 当、上張りD?     | 襖[12]                       | 後世上張りを撤去し、金散らし和紙張り復原                 |
| 72   | 2階南西八畳間     | 襖戸         | 2  | 当           | 襖[4]、大                      |                                      |
| 73   | 2階北西十畳間     | 地袋（襖戸）     | 1  | 当、上張りD      | 襖[11]、大                     | 後世上張りの模様入麻布を撤去し、当初刺繍入絹織物を現す          |
| 74   | 2階北西十畳間     | 天袋（襖戸）     | 2  | 当           | 襖[9]、小                      | 裏面当初反古紙張り存置                          |
| 75   | 2階北西十畳間     | 襖（上スライド式）  | 1  | 当、上張りD?     | 襖[12]                       | 隠し仏、後世上張りを撤去し、金散らし和紙張り復原、黒漆四分一取付     |
| 76   | 2階北西十畳間、前の間 | 腰下障子       | 8  | 当           | 大・中                         |                                      |
| 77   | 2階北西十畳間     | 襖戸         | 4  | 当           | 襖[3]、大                      |                                      |
| 78   | 2階前の間       | 窓障子（火燈窓）   | 4  | 当           | 中                           |                                      |
| 79   | 2階前の間       | 襖戸         | 1  | 当           | 襖[8]、大                      |                                      |
| 80   | 2階前の間       | 天袋（襖戸）     | 2  | 当           | 襖[10]、小                     | 鈴木香峰の山水画・金箔張り混ぜ、裏面当初反古紙張り存置          |
| 81   | 2階前の間       | 嵌殺窓障子（丸窓）  | 1  | 当           | 大                           |                                      |

|     |             |           |    |          |         |                                   |
|-----|-------------|-----------|----|----------|---------|-----------------------------------|
| 82  | 2階前の間       | 大戸（帯戸）    | 2  | 当        | 中       |                                   |
| 83  | 2階前の間       | 開襖        | 1  | 当、上張りD?  | 襖[4]、中  | 上張り中古葛布存置、框弁柄透漆                   |
| 84  | 2階龍の間       | 腰下障子      | 2  | D～E      | －       | 現状変更撤去                            |
| 85  | 2階次の間、南東六畳間 | 腰下障子      | 4  | 当        | 中       |                                   |
| 86  | 2階次の間       | 簾戸        | 2  | 当        | 大       | 夏用建具、塗装なし?                        |
| 87  | 2階次の間       | 窓障子       | 2  | 当        | 中       | 框も弁柄透漆                            |
| 88  | 2階次の間       | 襖戸        | 2  | 当、上張りD?  | 襖[1]、大  | 後世並紗織張りを泰平紙張りに復原                  |
| 89  | 中二階         | 地袋（板戸）    | 2  | 当        | 中       | 中二階                               |
| 90  | 中二階         | 地袋（板戸）    | 4  | 当        | 中       | 中二階                               |
| 91  | 中二階         | 窓板戸       | 2  | 当        |         |                                   |
| 92  | 中二階         | ガラス窓（嵌殺）  |    | D?       |         | 再用、塗装不明                           |
| 93  | 2階南東六畳間     | ガラス窓      | 4  | 当        | 中       | 框・格子黒漆                            |
| 94  | 2階南東六畳間     | 地袋（襖戸）    | 2  | 当        | 襖[6]、小  |                                   |
| 95  | 2階南東六畳間     | 天袋（襖戸）    | 2  | 当        | 襖[6]、小  |                                   |
| 96  | 2階南東六畳間     | 簾戸        | 2  | 当        |         | 夏用建具、塗装なし?                        |
| 97  | 2階南東六畳間     | 襖戸        | 2  | 当、上張りD～E | 襖[1]、大  | 後世上張りを泰平紙張りに復原                    |
| 98  | 2階南東六畳間     | 開襖        | 1  | 当、上張りD～E | 襖[1]、大  | 後世上張りを泰平紙張りに復原                    |
| 99  | 2階南廊下       | 板開戸       | 1  | 当        | 大       | 鏡板塗装不明。それ以外後世白ペンキ掻落し、色ペンキ塗替       |
| 100 | 2階南廊下       | 板開戸       | 1  | 当        | 大       | 〃                                 |
| 101 | 2階北廊下       | 板開戸       | 1  | 当        | 大       | 〃                                 |
| 102 | 2階北廊下       | 板開戸       | 1  | 当        | 大       | 〃                                 |
| 103 | 2階南面東半      | 板戸（鉄板張雨戸） | 4  | 当        | 大、戸車取替  | 後世5段割トタン張りを2列×5段通し目地鉄板張りに復原       |
| 104 | 2階南面西半      | 板戸（鉄板張雨戸） | 8  | 当        | 大、戸車取替  | 後世5段割トタン張りを2列×5段通し目地鉄板張りに復原       |
| 105 | 2階南東六畳間     | ガラス欄間     | 6  | 当        |         | 1間3枚構成、内側梨地漆、外側変り塗り               |
| 106 | 2階北面西半      | 板戸（鉄板張雨戸） | 8  | 当        | 大、戸車取替  | 後世大判トタン張りを2列×5段通し目地鉄板張りに復原        |
| 107 | 2階北面東半      | 板戸（鉄板張雨戸） | 4  | 当        | 大、戸車取替  | 後世大判トタン張りを2列×4段通し目地鉄板張りに復原        |
| 108 | 2階北西十畳間、前の間 | ガラス欄間     | 24 | 当        | 小       | 1間3枚構成、内側梨地漆、外側変り塗り               |
| 109 | 2階応接間       | 嵌殺襖枠（太鼓張） | 1  | 当、上張りD?  | 襖[12]   | 後世上張りを撤去し、金散らし和紙張り復原              |
| 110 | 2階南西八畳間     | 嵌殺襖枠（太鼓張） | 1  | 当、上張りD?  | 襖[12]   | 後世上張りを撤去し、金散らし和紙張り復原              |
| 111 | 2階北西十畳間     | 嵌殺襖枠（太鼓張） | 1  | 当、上張りD?  | 襖[12]   | 後世上張りを撤去し、金散らし和紙張り復原              |
| 112 | 2階前の間       | 嵌殺襖枠（太鼓張） | 1  | 当、上張りD?  | 襖[12]   | 後世上張りを撤去し、金散らし和紙張り復原              |
| 113 | 2階南東六畳間     | 地袋（襖戸）    | 4  | 当、上張りD   | 襖[1]、大  | 後世上張りを泰平紙張りに復原                    |
| 114 | 2階次の間       | 地袋（板戸）    | 3  | 当        | 小       | 2枚引違、1枚嵌殺。框は黒漆                    |
| 115 | 中二階         | 地袋（板戸）    | 2  | 当        | 中       | 箱階段上り口                            |
| 116 | 2階南西八畳間     | 嵌殺襖戸      | 1  | 当、上張りD?  | 襖[12]、大 | 後世上張りを撤去し、金散らし和紙張り復原              |
| 117 | 2階次の間       | 開襖        | 1  | 当、上張りD?  | 襖[7]、大  | 後世並紗織張りを泰平紙太鼓張りに復原                |
| 118 | 2階龍の間       | 腰下障子      | 4  | 当        | 大、1枚新規  | 框も弁柄透漆。現状の不明建具を撤去の上、場内残置当初建具3枚を戻す |
| 119 | ドマ箱階段       | 箱階段収納上段板戸 | 2  | 当        | 小       |                                   |
| 120 | ドマ箱階段       | 箱階段収納下段板戸 | 2  | 当        |         |                                   |
| A1  | ヒロマ         | ガラス窓      | 5  | －        | 新調      | 復原                                |
| A2  | ヒロマ         | 窓板戸（雨戸）   | 5  | －        | 新調（戸車付） | 復原                                |
| A3  | 北東ドマ        | 板戸（釜屋出入口） | 2  | －        | 新調（戸車付） | 復原                                |

|     |          |           |   |         |         |                            |
|-----|----------|-----------|---|---------|---------|----------------------------|
| A4  | 北東ドマ     | 押入上段板戸    | 2 | —       | 新調      | 復原                         |
| A5  | 北東ドマ     | 押入下段板戸    | 2 | —       | 新調      | 復原                         |
| A6  | 北東ドマ北出入口 | 板戸        | 2 | —       | 新調（戸車付） | 復原                         |
| A7  | ナカノマ     | 腰下障子      | 4 | E       | —       | 板戸（帯戸4枚）に整備                |
| A8  | カッテ      | 天袋（板戸）    | 2 | —       | 新調      | 復原                         |
| A9  | カッテ      | 天袋（舞良戸）   | 2 | —       | 新調      | 復原                         |
| A10 | 便所       | 板開戸（物入）   | 1 | —       | 新調      | 復原                         |
| A11 | 便所       | 板開戸（個室東）  | 1 | —       | 新調      | 復原                         |
| A12 | 便所       | 板開戸（個室中）  | 1 | —       | 新調      | 復原                         |
| A13 | 便所       | 板開戸（個室西）  | 1 | —       | 新調      | 復原                         |
| A14 | 風呂       | 板開戸（西縁側）  | 1 | —       | 新調      | 復原                         |
| A15 | 風呂       | 板開戸（便所個室） | 1 | —       | 新調      | 復原                         |
| A16 | 風呂       | 障子窓（便所個室） | 2 | —       | 新調      | 復原                         |
| A17 | 風呂       | 障子窓（北側）   | 4 | —       | 新調      | 復原                         |
| A18 | 風呂       | 板開戸（内扉）   | 1 | —       | 新調      | 復原                         |
| A19 | 風呂       | 板開戸（西出入口） | 1 | —       | 新調      | 復原                         |
| A20 | 釜屋       | 板戸（雨戸）    | 5 | —       | 新調（戸車付） | 復原                         |
| A21 | 釜屋       | 腰高障子      | 6 | —       | 新調（戸車付） | 復原                         |
| A22 | 釜屋       | 板戸（東出入口）  | 2 | —       | 新調（戸車付） | 復原                         |
| A23 | 2階東面     | 板開戸（鎧戸）   | 2 | —       | 新調      | 復原、ペンキ                     |
| A24 | 2階西面     | 板開戸（鎧戸）   | 1 | E（平成4年） | —       | 後世片開形式を両開きに復原、ペンキ          |
| A25 | 西縁北縁境    | 板開戸       | 1 | D       | —       | 現状変更により板壁に復原、板壁全体を板壁風開戸に整備 |
| A26 | カッテ北半    | 開戸（北縁連絡）  | 1 | —       | 新調      | 整備                         |
| A27 | カッテ北半    | 東板戸       | 2 | —       | 新調      | 整備                         |
| A28 | カッテ北半    | 板開戸（通り土間） | 1 | —       | 新調      | 整備                         |
| A29 | カッテ北半    | 北側大戸（帯戸）  | 4 | —       | 新調      | 整備                         |
| A30 | カッテ北半    | 西板戸       | 1 | —       | 新調      | 整備                         |

### 建具修理分類表（ミセ）

時代 当初：明治6～9年頃、A：明治15年頃、B：明治後～末期、C：大正～戦前、D：戦後～昭和後期、現状：E

※番号及び数量：前出 図3-2-8-2、図3-2-8-3の「通番号」及び「枚数」（組数でなく正味員数）に対応する。

※木製建具修理区分は、大：解体、中：部分解体、小：小繕、無表記：清掃のみ。 襖は、前出「襖修理区分」による。

※塗装仕上げ区分は「備考」欄に特記のない限り、板戸：弁柄透漆、襖：黒漆ぶつけ塗。

| 番号 | 所在      | 建具種別      | 数量 | 時代      | 修理区分   | 備考                |
|----|---------|-----------|----|---------|--------|-------------------|
| 1  | 土間      | 板戸（雨戸）    | 6  | 当       | 大      | 雨戸5枚、蓋戸1枚         |
| 2  | 1階西室    | 箱階段収納下段板戸 | 2  | 当、鏡板D   | 小      | 後世化粧ベニヤ鏡板存置       |
| 3  | 1階西室    | 押入上段板戸    | 2  | 当、鏡板D   | 小      | 後世化粧ベニヤ鏡板存置       |
| 4  | 1階西室    | 押入下段板戸    | 2  | 当、鏡板D   | 小      | 後世化粧ベニヤ鏡板存置       |
| 5  | 1階東室    | 押入上段板戸    | 2  | 当、鏡板D   | 小      | 後世化粧ベニヤ鏡板存置       |
| 6  | 1階東室    | 押入下段板戸    | 2  | 当、鏡板D   | 小      | 後世化粧ベニヤ鏡板存置       |
| 7  | 1階東室    | 押入上段板戸    | 2  | 当、鏡板D   | 小      | 後世化粧ベニヤ鏡板存置       |
| 8  | 1階東室    | 押入下段板戸    | 2  | 当、鏡板D   | 小      | 後世化粧ベニヤ鏡板存置       |
| 9  | 1階西室、東室 | ガラス戸      | 8  | D?      | —      | 腰下障子に復原整備、全て古色塗   |
| 10 | 1階東室    | 板戸（雨戸）    | 2  | 当       | 大      |                   |
| 11 | 2階南西小部屋 | 無双窓       | 1  | —       | —      | 欠失、詳細不明。仮塞ぎ板整備    |
| 12 | 2階東側八畳室 | 窓障子       | 2  | 当       | 大      | 框弁柄透漆             |
| 13 | 2階東側八畳室 | 開襖        | 1  | 当、上張りD? | 襖[1]、大 | 後世上張りを撤去し、泰平紙張り復原 |
| 14 | 2階東側八畳室 | 襖戸        | 2  | 当、上張りD? | 襖[1]、大 | 後世上張りを撤去し、泰平紙張り復原 |
| 15 | 2階南西小部屋 | 板戸        | 2  | 当       | 大      | 框弁柄透漆、板手鋸挽肌生漆     |
| 16 | 2階東側八畳室 | 窓板戸       | 2  | 当       | 大      |                   |
| 17 | 1階東室    | ガラス戸      | 2  | D?      | —      | 腰下障子に復原整備         |
| 18 | 土間      | 嵌殺格子枠     | 1  | 当       | 大      | 子持ち格子戸付き、塗装不明     |
| A1 | 1階西室    | 板戸        | 2  | —       | 新調     | 主屋当初板戸に倣い復原       |
| A2 | 1階西室    | 襖戸        | 4  | —       | 新調     | 復原整備              |

## 建具修理分類表（文庫蔵）

時代 当初：明治6～9年頃、A：明治15年頃、B：明治後～末期、C：大正～戦前、D：戦後～昭和後期、現状：E

※番号及び数量：前出 図3-2-8-2、図3-2-8-3の「通番号」及び「枚数」（組数でなく正味員数）に対応する。

※木製建具修理区分は、大：解体、中：部分解体、小：小繕、無表記：清掃のみ。襖は、前出「襖修理区分」による。

※塗装仕上げ区分は「備考」欄に特記のない限り、板戸・格子戸：弁柄透漆、襖：黒漆。

| 番号 | 所在    | 建具種別      | 数量 | 時代 | 修理区分   | 備考                   |
|----|-------|-----------|----|----|--------|----------------------|
| 1  | 銅板葺下屋 | ガラス窓      | 4  | A  | 大      | 生漆？。後世改造による切り縮めを元に戻す |
| 2  | 蔵前    | ガラス窓（嵌殺）  | 1  | 当  | 大      | 框弁柄透漆？               |
| 3  | 主体部1階 | 白漆喰塗板戸    | 1  | 当  | 大、戸車取替 | 生漆？                  |
| 4  | 主体部1階 | 腰板張格子戸    | 1  | 当  | 中、戸車取替 | 銅線亀甲網入り、弁柄透漆         |
| 5  | 主体部1階 | 押入上段板戸    | 6  | 当  | 小      | 框は黒漆、鏡板は弁柄透漆         |
| 6  | 主体部1階 | 押入下段板戸    | 6  | 当  | 小      | 框は黒漆、鏡板は弁柄透漆         |
| 7  | 主体部1階 | 箱階段収納上段板戸 | 2  | 当  | 小      |                      |
| 8  | 主体部1階 | 箱階段収納下段板戸 | 2  | 当  | 小      |                      |
| 9  | 主体部2階 | ガラス窓（片引）  | 1  | 当  | 大      | 框黒漆                  |
| 10 | 主体部2階 | 白漆喰塗窓板戸   | 1  | 当  | 小、戸車取替 | 塗装なし？                |
| 11 | 主体部2階 | 襖戸        | 4  | 当  | 襖[1]、大 |                      |
| 12 | 主体部2階 | 襖戸        | 4  | 当  | 襖[1]、大 |                      |
| A1 | 蔵前    | 書棚上段板戸    | 2  | —  | 新調     | 復原、塗装は5に倣い作成         |
| A2 | 蔵前    | 書棚下段板戸    | 2  | —  | 新調     | 復原、塗装は6に倣い作成         |

## 建具修理分類表（東土蔵）

時代 当初：明治6～9年頃、A：明治15年頃、B：明治後～末期、C：大正～戦前、D：戦後～昭和後期、現状：E

※番号及び数量：前出 図3-2-8-2、図3-2-8-3の「通番号」及び「枚数」（組数でなく正味員数）に対応する。

※木製建具修理区分は、大：解体、中：部分解体、小：小繕、無表記：清掃のみ。襖は、前出「襖修理区分」による。

※塗装仕上げ区分は「備考」欄に特記のない限り、板戸・格子戸：弁柄透漆。

| 番号 | 所在 | 建具種別       | 数量 | 時代    | 修理区分   | 備考                          |
|----|----|------------|----|-------|--------|-----------------------------|
| 1  | 1階 | 白漆喰塗板戸     | 1  | 当     | 大、戸車取替 | 生漆？                         |
| 2  | 1階 | 腰板張格子戸     | 1  | 当     | 大、戸車取替 | 銅線亀甲網入り、生漆？                 |
| 3  | 2階 | 銅線亀甲網窓     | 1  | 当の転用？ | 撤去     | 当初のどこかの網戸を改造して再利用（西土蔵や醤油蔵？） |
| 4  | 2階 | 白漆喰塗窓板戸    | 1  | 当     | 小、戸車取替 |                             |
| 5  | 2階 | 板開戸（階段上蓋扉） | 1  | 当     |        |                             |
| A1 | 2階 | ガラス窓（片引）   | 1  | 欠失    | 新調     | 文庫蔵に倣い復原、古色塗                |

## 建具修理分類表（北土蔵）

時代 当初：明治6～9年頃、A：明治15年頃、B：明治後～末期、C：大正～戦前、D：戦後～昭和後期、現状：E

※番号及び数量：前出 図3-2-8-2、図3-2-8-3の「通番号」及び「枚数」（組数でなく正味員数）に対応する。

※木製建具修理区分は、大：解体、中：部分解体、小：小繕、無表記：清掃のみ。襖は、前出「襖修理区分」による。

※塗装仕上げ区分は「備考」欄に特記のない限り、板戸・格子戸：生漆。

| 番号 | 所在   | 建具種別    | 数量 | 時代 | 修理区分   | 備考      |
|----|------|---------|----|----|--------|---------|
| 1  | 1階東室 | 白漆喰塗板戸  | 1  | 当  | 大、戸車取替 |         |
| 2  | 1階東室 | 腰板張格子戸  | 1  | 欠失 | 新調     | 西室に倣い復原 |
| 3  | 1階西室 | 白漆喰塗板戸  | 1  | 当  | 大、戸車取替 |         |
| 4  | 1階西室 | 腰板張格子戸  | 1  | 欠失 | 大、戸車取替 | 細目格子    |
| 5  | 2階東室 | 白漆喰塗窓板戸 | 1  | 当  | 小、戸車取替 |         |
| 6  | 2階西室 | 白漆喰塗窓板戸 | 1  | 当  | 中、戸車取替 |         |

## 第9項 畳工事

### ①概要

主屋に敷き込まれた各部屋の畳は新規作製または表替え、ミセと文庫蔵の畳は新規作成とし、主屋及びミセのござ（筵敷）は既製品を二次加工して用いた。畳表の種別は、主屋2階は南東六畳間を除いて琉球畳（縁無）とし、それ以外の各棟・各室は縁付（黒無地）とした。

### ②材料・仕様

材料は下記を標準とした。

寸法：在来に倣い関東間（5.8尺×2.9尺）相当とし、各室単位で柱間などを採寸の上、割付を定めた。

畳床：JIS A 5901で規定する稲藁畳、特級品、含水率

15%以下。新規作製畳床に使用する裏面材は、稲藁で編んだ菰とし、縁付及び琉球畳ともに機械縫い床とした。

縫糸：上糸は、クレモナ畳糸 #20 とし、下糸は、セキスイレーン畳糸 3000S とした。

畳表：縁付畳用の藁草は熊本県産、JASで規定する1種表の特等、乾燥率13%以下とした。琉球表はJASでの規定がなく、縁付畳用と同等以上の品質のものとした。

畳縁：光輝縁 ダイア縁1号（双糸縁）黒。

縁下地：日乃出印畳縁下紙 #20。

四方板：頭板…桧、幅45mm、厚さ5mm～3mm

幅板…桧、幅30mm、厚さ5mm～3mm。

防虫処理：新規の畳床は、ダニ、その他の害虫が発生しないよう加熱乾燥処理をしてから使用し、薬品マルカタキノンを塗布された防虫布を使用した。再用する畳床は天日干しを行った。

### ③工法

新規作成：役物は柱形に切り欠いて作製した。

表替え：当初の手縫い床・後補の機械床を再用した。手縫い床に残る四方板（補強板）は必要

な補修を施した上で可能な限り再用し、寄せ藁等も再用に努めた。主屋2階北西十畳間のトコ板畳は、当初下地板を再用し表替えとした。

その他：現場で採寸を行い、各部屋の畳割により正しく切り合わせ畳を作製し、敷き込みに際しては段違いや不陸、隙間などが生じぬよう納めた。特に主屋2階西半4室では、再用する手縫い床に経年の潰れが見られたため、建具の建付調整に伴い、敷き藁などで畳厚及び高さ調整を行った。取り替えた旧手縫い床2枚は資料保管とした。

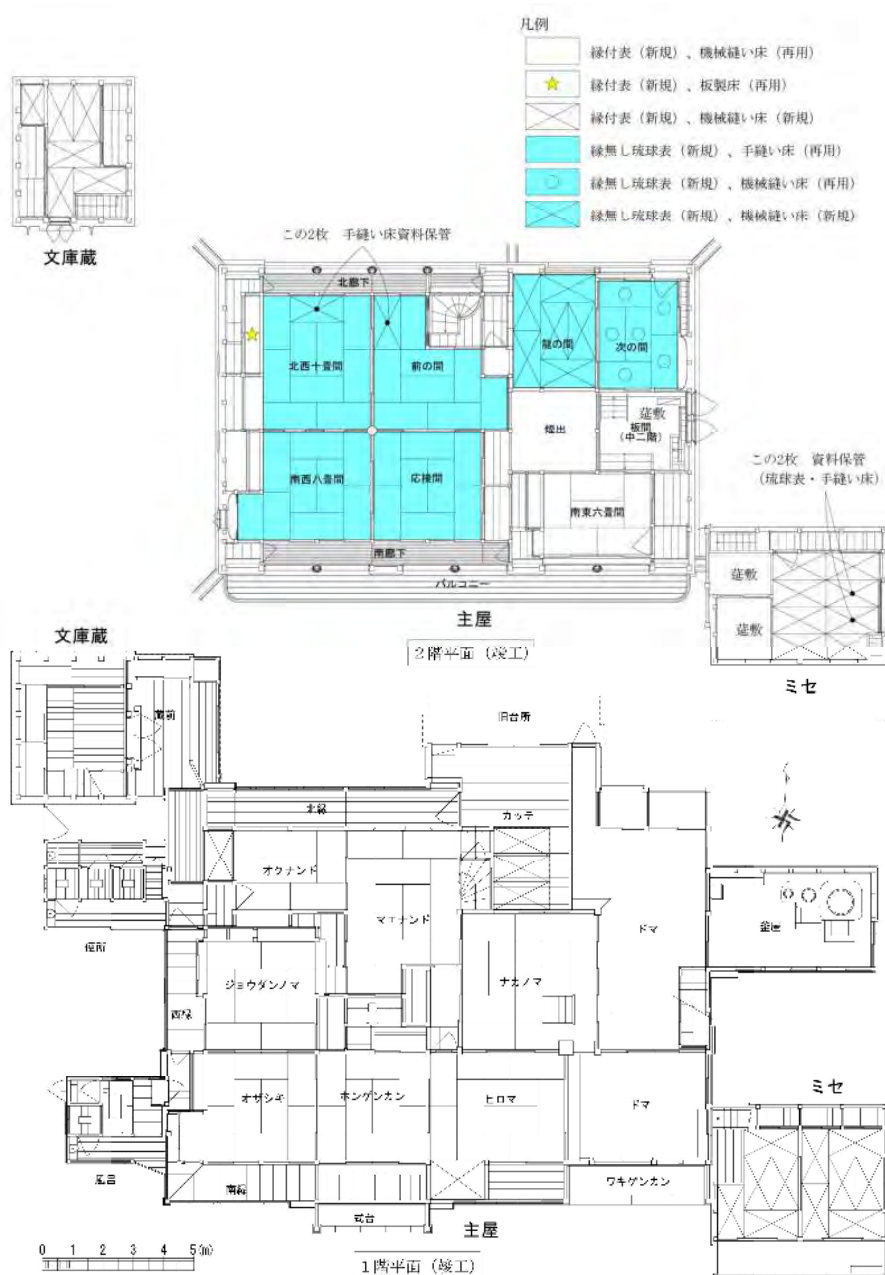


図3-2-9-1 畳工事概要図

## 第10項 塗装工事

### ①漆工事

#### (1) 概要

本項で示す施工範囲は、第8項「建具」の襖などの黒漆塗り・弁柄透漆塗りを除いた建築部位全般を対象とし、主屋の1・2階室内及び階段廻り、文庫蔵2階トコ廻りが該当する。主屋トコ廻りの透漆や2階ガラス欄間枠の梨地漆など、劣化は見られるものの比較的良好に当初の様態を残すものは何も手を加えず、劣化や破損の酷い箇所、塗装された木材の継ぎはぎや取り替え箇所に限定して部分塗り直しを行った。

今回工事の漆塗り種類は大きく分けて、弁柄透漆塗り、うるみ漆塗り（黒漆と弁柄混合）、変り塗り（黒漆、縮緬状凹凸仕上げ）、黒漆塗りの4種類で、弁柄透漆とうるみ漆は該当部材ごとに周囲当初材の色味に合わせて調色を行った。

主屋ドマ箱階段段板のように、活用区でなく目に触れにくい部位の交換部材は、本来の塗装仕様の保存は周囲当初材に委ね、今回の修理では古色塗りで済ませる箇所を設けた。古色塗りは主に柿渋に油煙、弁柄などを適量混ぜて調色したものを用い、松の大黒柱など小さな虫喰穴が大量にある化粧材においていちいち刻芋飼いを行わない場合の穴部塗装にも使用した。

今回の修理で実施した補修範囲は以下である。

#### ・弁柄透漆（主屋柱、敷鴨居・框など造作材）

ア) 下地から塗り直しましては新規塗り：13.2 m<sup>2</sup>

イ) 上塗り直しのみ：2.1 m<sup>2</sup>

#### ・うるみ漆（主屋廻階段のみ）

ア) 下地から塗り直しましては新規塗り：1.7 m<sup>2</sup>

イ) 掻合補修：2.9 m<sup>2</sup>

#### ・変り塗り

ア) 主屋オクナンドのトコ框：幅 13.2 cm×成 14.1 cm×長 168 cm

イ) 主屋2階南西八畳間・応接間の南側腰下ガラス戸の腰枠板（廊下側のみ）の生漆補修：1.1 m<sup>2</sup>

ウ) ジョウダンノマ、オザシキ、マエナンドの火燈窓など嵌め枠の生漆軽微補修：1.6 m<sup>2</sup>

エ) 文庫蔵2階トコ框：幅 10.5 cm×成 10.3 cm×長 127 cm

#### ・黒漆

新規塗り（四分一補足分、便所樋箱）

#### (2) 材料

漆は日本産漆 100%とし、透漆に使用する生漆は特に透明度が高いものとした。顔料は、松煙墨・弁柄を用いた。布は本麻布、下地材料は、地粉（京都府砥之粉工業協同組合製品）、砥粉（京都府砥之粉工業協同組合製品）、糊（上新粉を煮たもの）とした。その他、刻芋綿、麦粉、テレピン油、荏油、アルコールなどを用いた。

#### (3) 工法

漆塗修理工法表に示す通り。

漆塗修理工法表 1

| 弁柄透漆 / うるみ漆 （主屋造作材 / 主屋廻階段段板・蹴込、修理または新規） |       |                |                     |
|------------------------------------------|-------|----------------|---------------------|
| 番号                                       | 工程    | 資材・工具          | 摘要                  |
| 1                                        | 古塗層掻落 | 塗装用手斧・平のみ等     | 古塗装の全面又は一部          |
| 2                                        | 素地整備  | 金剛砥・サンドペーパー    | 刃物掻落し疵、木地の荒れを整える    |
| 3                                        | 防腐処理  | 防腐剤（ホルマリン原液等）  | 虫害、腐食等防止、2回以上       |
| 4                                        | 脱脂処理  | 焼こて、火力         | 節部その他樹脂凝結部を除去       |
| 5                                        | 刻芋彫り  | 丸のみ他           | 節部、乾燥割れ部分、溝彫 5 mm程度 |
| 6                                        | 木地固め  | 生漆             | 直接生漆浸透補強            |
| 7                                        | 飼込刻芋  | 麻布・麦粉・生漆等      | 刻芋彫り部分麻布張込み         |
| 8                                        | 刻芋    | 糊・麦粉・穀芋綿・木粉・生漆 | 同上に充填する             |
| 9                                        | 引込地   | 地の粉・砥の粉・生漆・水   | 同上の陥没を防ぐ            |
| 10                                       | 地付    | 細め地の粉・生漆・水     | 塗装全面の肌の均整           |
| 11                                       | 布着    | 麻布・麦粉・糊・生漆     | 全面または主要部分布張り        |
| 12                                       | 布目揃え  | 小刀・地の粉         | 布節を裁ち布境は研粉で均す       |
| 13                                       | 布荒し   | 大斑砥その他         | 布のケバを立て下地の密着図る      |
| 14                                       | 下地付   | 地の粉・生漆・水・糊少々   | 第1回は布目充填            |
| 15                                       | 下地研ぎ  | 金剛砥・大斑砥・水      | 地肌の平坦               |
| 16                                       | 切粉付   | 細め地の粉・砥の粉・水・生漆 | 下地の中間層              |
| 17                                       | 切粉研ぎ  | 大斑砥・水          | 地肌の平滑               |
| 18                                       | 切粉固め  | 生漆             | 補強                  |
| 19                                       | 荒し    | サンドペーパー        | 次回錆の密着をはかる          |
| 20                                       | 錆付け   | 砥の粉・水・生漆       | 切粉肌の目を密にする          |
| 21                                       | 錆地研ぎ  | 白砥・水           | 地肌の仕上平滑を期す          |
| 22                                       | 生漆固め  | 生漆             | 錆肌補強・色付             |

|                                                                                                                                                      |       |                       |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------|-----------------|
| 23                                                                                                                                                   | 研ぎ    | 朴炭・水・耐水ペーパー           | 艶を消し次の密着をはかる    |
| 24                                                                                                                                                   | 繕い錆   | 砥の粉・生漆                | 錆面の不陸凹凸を補し均一とする |
| 25                                                                                                                                                   | 研ぎ    | 朴炭・水・耐水ペーパー           | 錆面のザラつきを除去      |
| 26                                                                                                                                                   | 中塗    | 中塗装、弁柄漆/うるみ漆（黒・弁柄・朱漆） | 上塗下の補強          |
| 27                                                                                                                                                   | 中塗研ぎ  | 朴炭・水・耐水ペーパー           | 平滑・密着           |
| 28                                                                                                                                                   | 衣中塗   | 中塗装、弁柄漆/うるみ漆（黒・弁柄・朱漆） | 同上              |
| 29                                                                                                                                                   | 衣中塗研ぎ | 朴炭・水                  | 同上              |
| 30                                                                                                                                                   | 上塗    | 上塗装、透漆/うるみ漆（黒・弁柄・朱漆）  | 仕上り             |
| （弁柄透漆補修）<br>下地からの場合：3～4・11～15を除く全工程<br>上塗補修の場合：1～4・11～15を除く全工程、さらに5～9・16～22は必要に応じて<br>（うるみ漆補修）<br>下地からの場合：3～4・11～15を除く全工程<br>掻合補修の場合：3～4・11～19を除く全工程 |       |                       |                 |

## 漆塗修理工法表 2

| 黒漆（四分一・便所幅木・樋箱、いずれも新規） |       |               |                 |
|------------------------|-------|---------------|-----------------|
| 番号                     | 工程    | 資材・工具         | 摘要              |
| 3                      | 防腐処理  | 防腐剤（ホルマリン原液等） | 虫害、腐食等防止、2回以上   |
| 6                      | 木地固め  | 生漆            | 直接生漆浸透補強        |
| 19                     | 荒し    | サンドペーパー       | 次回錆の密着をはかる      |
| 20                     | 錆付け   | 砥の粉・水・生漆      | 切粉肌の目を密にする      |
| 21                     | 錆地研ぎ  | 白砥・水          | 地肌の仕上平滑を期す      |
| 22                     | 生漆固め  | 油煙炭・生漆        | 錆肌補強・色付         |
| 23                     | 研ぎ    | 朴炭・水・耐水ペーパー   | 艶を消し次の密着をはかる    |
| 24                     | 繕い錆   | 砥の粉・生漆        | 錆面の不陸凹凸を補し均一とする |
| 25                     | 研ぎ    | 朴炭・水・耐水ペーパー   | 錆面のザラつきを除去      |
| 26                     | 中塗    | 中塗装、黒漆        | 上塗下の補強          |
| 27                     | 中塗研ぎ  | 朴炭・水・耐水ペーパー   | 平滑・密着           |
| 28                     | 衣中塗   | 中塗装、黒漆        | 同上              |
| 29                     | 衣中塗研ぎ | 朴炭・水          | 同上              |
| 30                     | 上塗    | 中塗装、黒漆        | 仕上り             |

※番号は「漆塗修理工法表 1」を一式工程とした場合に該当する工程。

## 漆塗修理工法表 3

| 塗り塗り（オクナンド・文庫蔵 2 階トコ框ほか、修理）                                                                                                                               |       |                  |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|-------------------------------|
| 番号                                                                                                                                                        | 番号    | 番号               | 番号                            |
|                                                                                                                                                           | 清掃    | 刷毛・筆             | 凹部分の塵埃を柔らかい刷毛等で除去             |
| 1                                                                                                                                                         | 古塗層搔落 | 塗装用手斧・平のみ等       | 浮きのある箇所最小限                    |
| 2                                                                                                                                                         | 素地整備  | 金剛砥・サンドペーパー      | 刃物搔落し疵、木地の荒れを整える              |
|                                                                                                                                                           | 接着    | 麦漆               | ひび割れ、浮きのある箇所の隙間に麦漆を注入して接着     |
| 6                                                                                                                                                         | 木地固め  | 生漆               | 直接生漆浸透補強                      |
| 16                                                                                                                                                        | 切粉付   | 細め地の粉・砥の粉・水・生漆   | 下地の中間層                        |
| 17                                                                                                                                                        | 切粉研ぎ  | 大斑砥・水            | 地肌の平滑                         |
| 18                                                                                                                                                        | 切粉固め  | 生漆               | 補強                            |
| 19                                                                                                                                                        | 荒し    | サンドペーパー          | 次回錆の密着をはかる                    |
| 20                                                                                                                                                        | 錆付け   | 砥の粉・水・生漆         | 切粉肌の目を密にする                    |
| 21                                                                                                                                                        | 錆地研ぎ  | 白砥・水             | 地肌の仕上平滑を期す                    |
| 22                                                                                                                                                        | 生漆固め  | 油煙炭・生漆           | 錆肌補強・色付                       |
| 23                                                                                                                                                        | 研ぎ    | 朴炭・水・耐水ペーパー      | 艶を消し次の密着をはかる                  |
|                                                                                                                                                           | しかけ塗  | 黒漆・卵白など・油煙少々・面相筆 | 塗膜（文様）が欠損している箇所を在来に合わせて立体的に補筆 |
|                                                                                                                                                           | 漆拭    | 生漆               | 在来塗装の保護と艶出し                   |
| ※番号は「漆塗修理工法表 1」を一式工程とした場合に該当する工程。<br>※漆下地でのたたき文様は、砥の粉と水と漆を混ぜ合わせた錆下地を使用した。<br>※主屋 2 階南西八畳間・応接間の南側腰下ガラス戸の腰枠板及び火燈窓など嵌め枠の生漆補修は、塗膜の欠損が少なかったため、筆による表面生漆塗りのみとした。 |       |                  |                               |

②ペンキ工事

(1) 概要

在来のペンキ塗りが残っていた箇所は主屋屋内木部に限られ、蛍光X線分析の結果、残存塗料は下塗りの白は亜鉛を主成分としたものであることが分かったが、上塗りは日本伝統彩色材料に用いるような鉱物顔料ではなく、油性ペンキと判断できた。SOP 塗りを採用した。

今回の修理では、建物内部のペンキ塗りは、塗膜が浮いている後補の白ペンキを掻き落とした上で、下地がしっかりしている箇所では当初の塗り層を残したまま、上から新規に合成樹脂調合ペイント（SOP）を塗った。屋外のペンキはバルコニーや扉関係の木部に限られ、全て復原整備部材であることから油性ペンキの中でも対候性を優先して弱溶剤型シリコン樹脂塗料を塗った。

(ペンキ使用部位と色)

| 部位                                       | 色        | マンセルの色相・明度・彩度 |
|------------------------------------------|----------|---------------|
| 主屋 2 階バルコニー                              | 弱青灰がかった白 | 5P9/0.5       |
| 〃 西面南端窓 (外部)                             | 緑        | 10GY6/6       |
| 〃 〃 (内部)                                 | 白        | N9.5          |
| 〃 廻階段板壁、2 階南・北廊下及び両端板開戸、2 階南西八畳間及び龍の間窓額縁 | 淡黄土      | 10YR7/6       |
| 門柱扉、庭塀アーチ扉                               | 淡青灰      | 5B8/2         |

(2) 材料と工法

材料は下記を標準とした。

・合成樹脂調合ペイント（SOP）

下塗塗料：ホルス下塗白（F4）、合成樹脂調合ペイント

用下塗塗料、F☆☆☆☆、関西ペイント(株)

上塗塗料：SD ホルス F4、合成樹脂調合ペイント、F☆☆☆☆、関西ペイント(株)

希釈剤：塗料用シンナーA

パテ：合成樹脂エマルジョンパテ（耐水型）

工法は、塗膜剥離（下地調整）、研磨紙ざり（1 回目）、下塗、パテかい、研磨紙ざり（2 回目）、中塗、上塗。

・弱溶剤型シリコン樹脂塗料

下塗塗料：カンペ 1 液 M 木部下塗 HG、速乾型 1 液弱

溶剤木部下塗塗料、F☆☆☆☆、関西ペイント(株)

上塗塗料：カンペ 1 液 M シリコン HG、ターペン可溶形アクリルシリコン

樹脂塗料：F☆☆☆☆、関西ペイント(株)

希釈剤：塗料用シンナーA

節止め：セラミックニス

パテ：合成樹脂エマルジョンパテ（耐水型）

研磨紙・サンドペーパーは、120 番～240 番

工法は、素地調整、節止め、パテかい、下塗、中塗、上塗。

凡例

- 後補ペンキ掻き落とし、SOP 仕上げ
- 後補ペンキ掻き落とし、塗喰仕上げ復原
- 後補ペンキ掻き落とし、弁柄透漆仕上げ復原

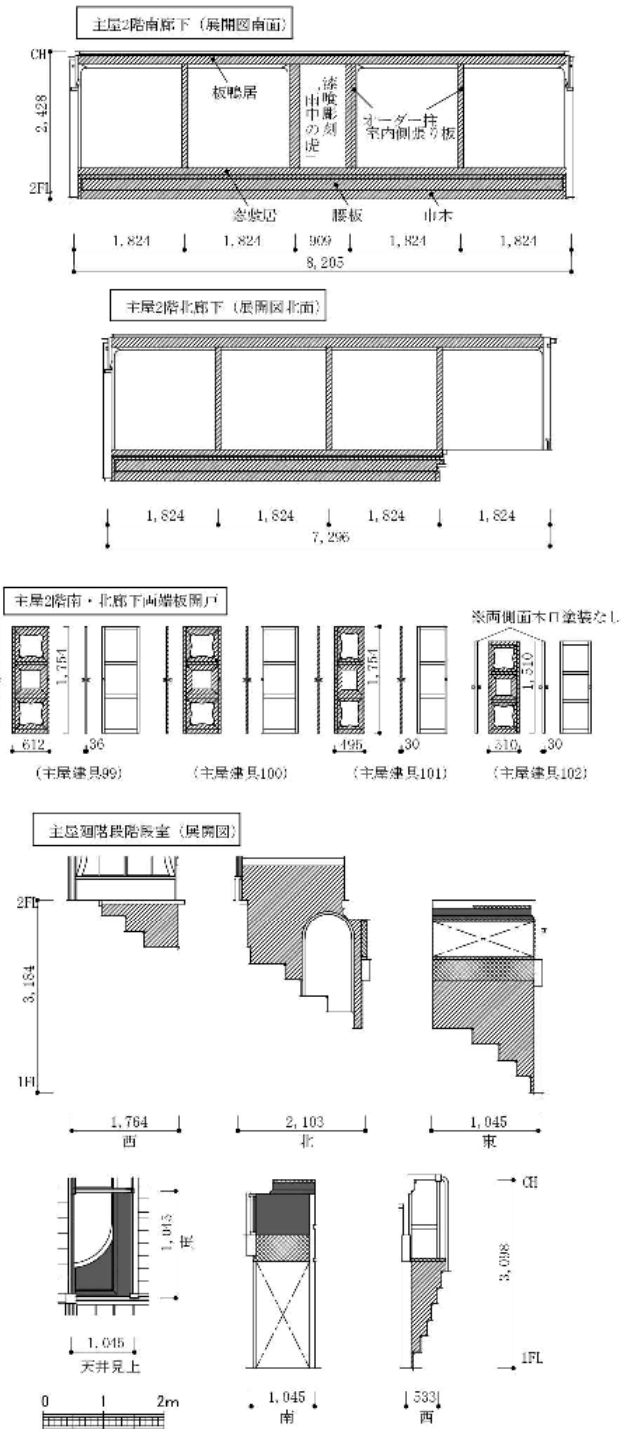


図 3-2-10-1 主屋内部ペンキ塗り範囲

## 第11項 飾金具工事

### ①概要

長押金具は、主屋ジョウダンノマの「六葉」金具は全て取り付いたままでの清掃にとどめた。ホンゲンカン・オザシキの「鶴」金具はオザシキのものを中心に、南北縁の「茶の実」金具は北縁東端のものを、それぞれ取り付いたままでの清掃にとどめ、補修を必要とするものは一旦取り外して修理を行った。

襖の引手金具は、襖自体の破損修理のため大部分は一旦取り外したが、小修理とした一部の天袋などの引手は取り付いたままでの清掃にとどめた。

今回の工事では、蛍光X線分析の結果、当初の着色顔料としてヒ素(As)を成分とする「石黄」類と思われた黄～赤系色の仕上げには、現代の環境基準などを考慮して、伝統工法の1つである「煮色仕上げ」による着色を代替として採用した。また、当初の金具部品が揃い、かつ破損の程度が少ないものは、たとえ着色に劣化があってもそのまま付け直し、旧状のまま存置するものを各種別ごとに設けた。

その他、破損が著しいものや欠失している金具は、当初材の仕様に倣い新規に製作した。

### ②補修・新規作成要領

原則として在来の仕様に倣ったが、長押金具の「鶴」は、鋳型流し込みで概形作製したものと見られ、新規作製分1個のために型を起こすことはせず、厚い素地銅板を成形した上で、彫金・着色から在来の仕様で行った。

補修した金具の取り付けの際は、原則として金具にあげられた当初釘穴を二度使いするため、木下地の釘穴に埋木を施した上で金具を旧来の位置に釘止めした。

不再用となった金具は全て資料保管とした。

塗装直しの採用工法に関しては、調査・分析結果及び目視より総合的に判断し、黒色は銅に対する煮黒味と、銅・真鍮・鉄に対する焼付黒漆とし、金具地色を仕上げに見せたと考えられる一部の真鍮材料に関しては試験施工を伴った酸洗い(希硫酸)を採用した(写真3-2-11-1)。また、飾金具ではないが、当初の土蔵の折釘・鉄格子、文庫蔵銅板葺下屋の窓廻り鉄筋格子、鎧戸蝶番、ランプ掛けのフックなど、赤錆の浮いた鉄材はケレンの上、防錆黒色塗装とした。同じく、主屋・ミセ・文庫蔵床下通気口、土蔵の建具や窓廻りに用いられていた当初の銅線亀甲網に対する補修または交換材は、既製品の銅網(φ0.8mm銅線、目明き16mm)を用い、周囲と馴染ませるため人工緑青錆付けを行った。塗装に関しては、馴染みのある煮黒味・焼付黒漆以外の仕様について、以下に示すものを用いた。



写真3-2-11-1 引手金具酸洗い試験施工

引手Fの手掛底板(上段:経年のくすみが付いた真鍮板、下段左半:24%苛性ソーダによる洗い、下段右半:5%希硫酸による洗い)

苛性ソーダによる洗いは、濃度と漬け置き時間の違いによりある程度色が選べるが、赤銅色に近付くようであり除外した。今回修理では金具の厚みが減らないよう注意しながら、希硫酸を用いて当初の色を発現させた。



写真3-2-11-2 ミセ箱階段引出しの引手

大中小あるが、主屋・文庫蔵の箱階段でも同仕様の引手が用いられていた。座金・割ピンを含め全て銅製。今回は一部新規、他清掃

#### ・煮色仕上げ

緑青(硫酸銅)溶液に漬けて煮た。濃度や煮る時間を段階的に管理し、試験施工を行いながら黄味勝～赤身勝の仕上げ色を出した。

#### ・鉄材の防錆黒色塗装

赤錆をケレンにより掻き落とし、黒錆転換剤を塗布後にフッ素脂系塗料(五分艶消し)を塗布した。

#### ・人工緑青錆付け

六一〇ハップ(むとうはつぷ)原液を50倍程度に希釈、45℃程度で銅製品に下地付けを行い、緑青付けとして硫酸銅2g・塩化アンモニウム2g・水200ccの混合液を表面に塗布して緩く加熱し(20回程度繰り返す)、発色後、艶消しクリアー剤を塗布した。

#### ・腐蝕調仕上げ

文庫蔵2階襖の引手(M)の欠失するものを新規作製した。当初仕様は、手掛縁は真鍮板打ち出し成形、手掛底板鉄板加工錫メッキ(ブリキ)とし、いずれも表面を腐蝕調の縮緬状仕上げとされていたが、製法詳細は不明であったため、それぞれの素地板金を鑿により縮緬状に彫金し、見かけを模倣した上で、仕込板の方は錫引きを行い、共に黒漆焼き付け仕上げとした。

### ③実施工法

飾金具工法表に示す通り。

## 飾金具工法表

時代 当初：明治6～9年頃、A：明治15年頃、B：明治後～末期、C：大正～戦前、D：戦後～昭和後期、現状：E

| 番号 | 室名<br>棟名のないものは主屋 | 名称        | 建具番号<br>第8項に同                 | 寸法<br>(mm)<br>縦×横 | 員数<br>(組) | 時代 | 当初仕様                                                               | 修理種別                                      | 備考                                                                              | 写真<br>新規作製または補修後                                                                      |
|----|------------------|-----------|-------------------------------|-------------------|-----------|----|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | マエナンド<br>(内法上張出) | 呼び鈴       | —                             | 長 370             | 1         | 当  | 鈴：青銅<br>ぜんまいバネ吊り金具：<br>鉄製黒漆焼付<br>吊元：鉄金具に銅板打出<br>飾取付・梅花紋打ち出し<br>金箔押 | 座と軸受分解・亀<br>裂肉盛り補修、吊<br>り金具のみ防錆<br>黒色塗装   |                                                                                 |    |
| 2  | ジョウダンノマ          | 長押<br>六葉  | —                             | 対角 61             | 5         | 当  | 銅板打ち出し成形<br>樽の口、円座、菊座、六<br>葉<br>彫金：毛彫・型鑿・魚子<br>打ち<br>黄色着色（カリヤス？）   | 解体せず取り付<br>いたままで清掃                        | 微量ヒ素検出のため、<br>石黄使用の可能性もある。                                                      |    |
| 3  | ホンゲンカン<br>オザシキ   | 長押<br>鶴   | —                             | 52×100            | 9         | 当  | 鋳型流込銅製・鑿成形<br>銅角釘身銀鍍付け<br>彫金：毛彫・型鑿・魚子<br>打ち<br>煮黒味？                | 新規補足（煮黒<br>味）<br>部分修理（釘身半<br>田付け直し）<br>清掃 | 釘身（4mm角）                                                                        |    |
| 4  | 南縁<br>北縁         | 長押<br>茶の実 | —                             | 50×82             | 8         | 当  | 銅板打ち出し成形<br>台座、葉、実<br>実部分に銅角釘身銀鍍付<br>け<br>彫金：毛彫・型鑿<br>石黄着色？        | 一式補足（煮色）<br>部分補足（煮色）<br>清掃                | 銅板厚 1mm、釘身 4<br>mm角<br>煮色仕上げ（台座：<br>黄味勝、葉：中間、<br>実：赤味勝）                         |    |
| 5  | オクナンド            | 引手 A      | 33                            | 97×86             | 2         | 当  | 真鍮打ち出し成形<br>座、摺座、手掛<br>彫金：毛彫・鋤彫・型<br>鑿・魚子打ち<br>着色不明                | 一部煮洗い<br>清掃                               | 建具 33 以外にも存<br>在し、1 個は南 40 に<br>転用され、1 個は前<br>40 に転用されていた。<br>但し転用前の使用<br>位置は不明 |  |
| 6  | マエナンド            | 引手 B      | 南 40                          | 97×85             | 1         | D? | 銅製既製品<br>黒色塗装                                                      | 撤去                                        | 痕跡より引手 C に復<br>原取替                                                              |  |
| 7  | マエナンド            | 引手 C      | 北 40 東面<br>南 40<br>前 40<br>79 | 102×86            | 10        | 当  | 銅板打ち出し成形<br>座、摺座、手掛<br>彫金：毛彫・蹴彫・型<br>鑿・魚子打ち<br>煮黒味                 | 新規補足<br>一部塗装直し<br>清掃                      |                                                                                 |  |
| 8  | オクナンド            | 引手 D      | 北 40 西面                       | 91×78             | 3         | 当  | 銅板打ち出し成形<br>座、摺座、手掛、裏板<br>彫金：毛彫・型鑿<br>煮黒味                          | 部分補足<br>一部歪み直し<br>一部塗装直し<br>清掃            | 手掛底板透かし入<br>り、裏板重ね                                                              |  |
| 9  | 2 階前の間           | 引手 E      | 77 東面<br>南 40                 | 98×83             | 4         | 当  | 銅板打ち出し成形<br>台座、座、摺座、手掛<br>台座は銅色、その他煮黒<br>味か                        | 一部塗装直し（煮<br>洗い、煮黒味）<br>清掃                 | 南 40 に転用されて<br>いた 1 個を元位置に<br>戻した。                                              |  |
| 10 | オザシキ             | 引手 F      | 22 西面<br>27 南面                | 96×67             | 8         | 当  | 真鍮打ち出し成形<br>座、縁、手掛<br>彫金：鋤彫・型鑿<br>座と手掛底板は真鍮色、<br>それ以外焼付黒漆          | 部分補足<br>一部歪み直し<br>一部塗装直し<br>清掃            | 座と手掛底板に関<br>する塗装直しは、酸<br>洗いによる真鍮色<br>復旧。それ以外の塗<br>装直しは煮黒味                       |  |

|    |                      |      |                     |        |    |   |                                                                          |                                   |                |                                                                                       |
|----|----------------------|------|---------------------|--------|----|---|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 | ジョウダンノマ              | 引手 G | 27 北面<br>32         | 97×84  | 6  | 当 | 座・手掛は真鍮打ち出し成形・腐蝕調<br>摺座は銅製錫メッキ<br>彫金：鋤彫・毛彫<br>座・手掛は焼付漆（焦げ茶）              | 一部塗装直し<br>清掃                      |                |    |
| 12 | ホンゲンカン               | 引手 H | 22 東面               | 104×75 | 4  | 当 | 銅板打ち出し成形<br>座、摺座、手掛<br>煮黒味                                               | 一部塗装直し<br>清掃                      |                |    |
| 13 | ホンゲンカン               | 引手 I | 23                  | 85×72  | 4  | D | 銅板打ち出し成形<br>座、摺座、手掛<br>彫金：鋤彫<br>着色不明（ほぼ銅地金色露出）                           | 塗装直し（焼付漆<br>（焦げ茶））                |                |    |
| 14 | 2 階南西八畳間<br>2 階北西十畳間 | 引手 J | 65 西面<br>77 西面      | 88×75  | 8  | 当 | 縁座は真鍮、手掛底板は銅板成形<br>縁座・手掛一体<br>煮黒味？                                       | 建具修理のため<br>解体・付け直しの<br>み          | 真鍮は銅割合の高いもの    |    |
| 15 | 2 階応接間               | 引手 K | 65 東面<br>68         | 65×85  | 8  | 当 | 縁座は真鍮、手掛底板は銅板成形<br>縁座・手掛一体<br>煮黒味？                                       | 建具修理のため<br>解体・付け直しの<br>み          | 真鍮は銅割合の高いもの    |   |
| 16 | 2 階前の間               | 引手 L | 67 南北面<br>72 南北面    | 90×78  | 8  | 当 | 銅板打ち出し成形<br>手掛単独型<br>煮黒味・絵様染                                             | 建具修理のため<br>解体・付け直しの<br>み          |                |  |
| 17 | 2 階次の間<br>文庫蔵 2 階    | 引手 M | 88<br>文庫蔵 11～<br>12 | 69×52  | 10 | 当 | 手掛縁は真鍮打ち出し成形、腐蝕調<br>手掛底板鉄板加工錫メッキ（ブリキ）、腐蝕調<br>手掛単独型<br>焼付黒漆               | 一部新規作製<br>（但し文庫蔵）<br>一部塗装直し<br>清掃 |                |  |
| 18 | ジョウダンノマ              | 引手 N | 31                  | 78×59  | 2  | 当 | 台座は真鍮成形<br>座は銅板成形<br>手掛は銅板打ち出し成形<br>彫金：毛彫・蹴彫・型<br>鑿・鋤彫<br>台座は真鍮色、それ以外煮黒味 | 建具修理のため<br>解体・付け直しの<br>み          |                |  |
| 19 | オクナンド                | 引手 O | 34                  | 50×36  | 2  | 当 | 銅板打ち出し成形<br>台座、座、摺座、手掛、裏板<br>台座・摺座は金箔押し、それ以外は煮黒味                         | 一部塗装直し<br>清掃                      | 手掛底板透かし入り、裏板重ね |  |
| 20 | オクナンド                | 引手 P | 35                  | 46×42  | 4  | 当 | 銅板打ち出し成形<br>台座、座、摺座、手掛<br>彫金：毛彫・型鑿・鋤彫<br>煮黒味                             | 建具修理のため<br>解体・付け直しの<br>み          |                |  |

|    |                    |      |                |       |   |          |                                                          |                          |                         |                                                                                       |
|----|--------------------|------|----------------|-------|---|----------|----------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 21 | マエナンド              | 引手 Q | 38             | 68×68 | 2 | D ?      | 銅板打ち出し成形<br>座、摺座、手掛<br>黒色塗装                              | 存置                       | 当初不明、手掛底板<br>セルロイド      |    |
| 22 | 2階北西十畳間            | 引手 R | 73             | 65×55 | 2 | 当        | 銅板打ち出し成形<br>手掛単独型<br>裏板着色不明、それ以外<br>は煮黒味                 | 部分補足<br>一部塗装直し<br>清掃     | 手掛底板透かし入<br>り、裏板重ね      |    |
| 23 | 2階南東六畳間            | 引手 S | 113            | φ 47  | 4 | 時代<br>不明 | 銅板打ち出し成形<br>座、摺座付手掛<br>手掛の底板腐蝕調<br>摺座部分着色不明、それ<br>以外は煮黒味 | 建具修理のため<br>解体・付け直しの<br>み |                         |    |
| 24 | 2階南東六畳間            | 引手 T | 97             | 90×78 | 2 | 時代<br>不明 | 鋳型流込鉛製<br>座・摺座・手掛一体型<br>黒色塗装                             | 建具修理のため<br>解体・付け直しの<br>み |                         |    |
| 25 | ミセ 2階              | 引手 U | ミセ 14          | 80×68 | 2 | 当        | 銅板打ち出し成形<br>座、摺座、手掛<br>彫金：型鑿・魚子打ち<br>煮黒味                 | 一部歪み直し<br>一部塗装直し<br>清掃   |                         |   |
| 26 | ジョウダンノマ<br>2階北西十畳間 | 引手 V | 29<br>30<br>74 | 48×37 | 6 | 当        | 銅板打ち出し成形<br>座、手掛<br>桐紋泥七宝、煮黒味                            | 存置                       | 未解体、詳細不明                |  |
| 27 | 2階南西八畳間            | 引手 W | 69             | 60×58 | 2 | 当        | 引手 J と同じか                                                | 存置                       | 未解体、詳細不明<br>引手 J のミニチュア |  |
| 28 | 2階前の間              | 引手 X | 80             | 65×56 | 2 | 当        | 真鍮打ち出し成形<br>座、摺座、手掛<br>彫金：毛彫・蹴彫<br>座と手掛は焼付黒漆             | 存置                       | 未解体、詳細不明                |  |
| 29 | 2階南東六畳間            | 引手 Y | 94             | φ 47  | 2 | 当        | 銅板打ち出し成形<br>座、摺座、手掛<br>透かし入り<br>煮黒味                      | 存置                       | 未解体、詳細不明                |  |
| 30 | 2階南東六畳間            | 引手 Z | 95             | 57×48 | 2 | 当        | 引手 C と同じか                                                | 存置                       | 未解体、詳細不明<br>引手 C のミニチュア |  |

※数量は欠失するものも数えた総構成数

※引手銅板等厚みは、座：0.5～0.7 mm、摺座：0.4 mm、手掛立上り：0.4 mm、手掛底板：0.3～0.7 mm

## 第12項 経師工事

### ①概要

本節第8項 建具工事に示した襖などを除き、壁・天井に関する経師工事について示す。松城家建物に用いられている仕様は限られており、主屋の様印刷洋紙張付天井と、金散らし和紙張付壁（天井）のみである。

主屋2階において階段室を含む田の字形4室の張付天井に用いられていた様印刷洋紙は、下地の剥離や破損が殆どの箇所で見られたため全ての面を一旦剥がし、破損程度に合わせ清掃、補修、新規補足を行い、全ての再用化粧紙（本紙）には裏打ち補強を行った上で張り直した。新規補足の本紙は、古材に最も近い鳥の子紙にシルクスクリーン印刷によって模様を施したものを用了。

主屋1・2階座敷及び、文庫蔵2階のトコなどに多用されて張られていた金散らし和紙についても、残存する部位は下地の剥離により浮きが著しかったため全ての面を一旦剥がし、破損程度に合わせ清掃、補修、新規補足を行い、全ての再用化粧紙（本紙）には裏打ち補強を行った上で張り直した。

模様印刷洋紙、金散らし和紙とも不再用のものは廃棄せずに別途資料保管とした。

### ②模様印刷洋紙張付天井

#### (1) 材料

下張紙：石州紙（厚口）、美濃紙（際張り用）

再用本紙裏打ち：石州紙（薄口1回、中口1回）

糊：生麩糊（防虫・防腐処理を施したもの）

新規補足本紙：鳥の子紙（3号）、紙幅506mm×長さ2,000mm

新規補足本紙シルクスクリーン印刷：5色・5版刷、模様幅470mm（重ねしろ18mm）×長さ1,848mm

同顔料：スクリーンインキ（株式会社セイコーアドバンス製）、標準色No.120 ホワイト、No.210 レモンイエロー、No.440 ブルー、No.510 アメリカンレッド、No.710 ブラックによる5色混合調色

#### (2) 工法

##### (解体)

当初の下張り（日記などの反古紙）と本紙、後世上張り補修は相互にベタ張りされており、多くの部分で不可分であったため、ヘラなどを用いて下地袋張り部分から大外しとした。付きが良い当初の下張り（反古紙）は木摺表面、本紙裏ともそのまま残した。まとまって剥がせた旧下張りは保管資料として沼津市へ提出した。

##### (本紙補修)

全ての解体紙は石州紙による裏打ち補強を行い、湿らせた和紙を軽く押し付け塵埃を吸着する清掃を数回行う



図3-2-12-1 模様印刷洋紙張付天井補修区分



写真3-2-12-1 新規補足化粧紙（左）と補修・裏打ち補強古材（右）



写真3-2-12-2 張り直し状況（左手前1/3ほどが古材）

た。経年の雨染みなどが取れない箇所も多くあったが、ある程度の見栄えの悪さは容認して当初仕様の保存を優先した。穴あき箇所には岩絵の具による補筆を最小限度行ない、薄い膠溶液を全体的に塗布して剥落止めを施した。階段室など大外しした紙をそのまま張り付ける部分ではそれ以上の手を加えず、部分再用する紙については本紙の幅を保って継ぎ目で裁断し、再用に耐え得る部分を詰めて張り直した。

#### （下地処理）

天井木摺下地の状況を確認し、糊や紙屑を綺麗に取り除き表面を清掃してから、木摺の止釘は再度打ち込んで接着面を整え、釘頭に防錆処理としてニスを塗布して錆びのしみ出しを抑制した。

#### （下張り）

在来の下張り工法は木摺下地に反古紙を場所により2～3回ベタ張りし、それに反古紙を2回袋張りした上にさらに反古紙をベタ張りしていたが、今回の工事では紙質以外は概ね在来の工法に倣い、以下を標準工程とした。

1. 際張り 美濃紙
2. ベタ張り 2×3判の半分 石州紙
3. 下受け（袋張り）2×3判の半分
4. 上受け（袋張り）2×3判の1/4
5. 清張り（上受けをベタでしぼる）2×3判の1/4

#### （上張り）

室内を適正な温度と湿度に管理して、仮張りによって位置を定めてから模様の縦横の繋がりが合うように入念にベタ張りし、在来の工法通り四周を漆塗四分一で脳天釘止めにて固定した。四分一の釘は原則として当初のものを再度同じ位置に打ち込んだが、欠失するものは在来に倣って作成したほか、効きの悪い箇所ではステンレス製目釘（黒色塗装）を新たに打った。

#### （シルクスクリーン印刷）

当初本紙の残りのよい部分を複写しパソコン上に移植して補正を加え、色ごとの重ね合わせ原版フィルムを5版作製した。色の濃淡・グラデーションはドット表現とし、フィルムを感光させて版を起こした。

四分一の下で褪色の少ない箇所や、昭和にスペア紙を用いて上張り補修された箇所を総合的に判断して色味を決定し、試し刷りを行った後、紙位置を正確に合わせて5回<sup>5</sup>の色乗せを行った。その際にはインクが詰まらない可能な限りの細かさとして網点50線（lpi）、濃度50％程度を使用した。

### ③金散らし和紙張付壁（天井）

#### （1）材料

下張紙・再用本紙裏打ち：純楮紙（五匁 未晒）

受け張り紙：純楮紙（三匁 未晒・古代色）

糊：小麦純正でん粉 正麩煮糊

新規補足本紙：雁皮・三極混合紙（920mm×620mm、本金一号金箔散らし、膠接着）

#### （2）工法

##### （解体）

主屋2階では殆どの部分が後世の修理で剥がされ、別の化粧紙が張られていたが、解体は模様印刷洋紙張付天井に準じた。

##### （本紙補修）

再用紙は楮紙による裏打ち補強を行い、湿らせた和紙を軽く押し付け塵埃を吸着する清掃を数回行った。その際、ジョウダンノマ天井のものは補修と張り直し工程を見据えて、所々継ぎ目を剥がした。経年の色焼け・雨染みなどが取れない箇所も多くあったが、ある程度の見栄えの悪さは容認して当初仕様の保存を優先した。また散り際を中心とする穴あき箇所は大きなもの以外はそのままとし、同系色である裏打ち紙を化粧で見せた。大きな穴は不再用古材から切り取ったものを継ぎはぎした。

##### （本紙新規補足）

四分一の下などで変色の少ない箇所を参考に紙の色を決定し、全面に膠溶液を塗布し、在来に倣って金箔屑を撒いた。紙の調色には夜叉を主体とし、化学染料で微調整した。

当初紙は経年の焼けなどによって濃い茶褐色となっていたが、新規補足紙は古色とせず灰黄色に復原したため色の違いが顕著であったが、隣り合う壁面同士の使い分けまでは許容し、同一壁面内での混用を避けた。

（写真3-2-12-3）

##### （下地処理）

主屋1階ジョウダンノマ天井の木摺下地廻りの処理は模様印刷洋紙張付天井に準じた。座敷飾り張付壁のうち、土壁に直接下張りを張る部位では、散り廻りの砂漆喰の剥がれた箇所は再度砂漆喰を平滑に塗り廻し、板壁に張る部位では凹凸のある個所に捨て張りを施してそれぞれ平滑に調整した。

##### （下張り）

紙質以外は概ね在来の工法に倣った。在来の工法では土壁に直接下張りを張る部位で袋張りとなっていたが、

<sup>5</sup> 当初材は黄土色の本紙に、茶・焦茶・クリーム色・緑青の4色を乗せ結果的に5つの色調構成となるが、今回の補足紙は全く同色の本紙が入手できなかったため、5色とも顔料インクによる再現とした。

付着が悪く殆どが剥離して浮いていたために今回の工事では以下を標準工程とした。また、主屋2階北西室のトコは、土壁と受け張り重ね代との色調差が透けて本紙に写るため、受け張りを3回行った。

1. 際張り（下地凹凸のある箇所に限る）純楮紙
2. ベタ張り 2×3判の半分
3. 下受け（袋張り）2×3判の1/4
4. 上受け（袋張り）2×3判の1/4

#### （上張り）

室内を適正な温度と湿度に管理して、再用紙はそれぞれ元の位置に張り付け、改変箇所へ復原する新規補足紙も痕跡などにより当初の割付を推定して張り付けた。在来の工法通り、模様印刷洋紙張付天井と同様に四周を漆塗四分一で固定した<sup>6</sup>。四分一の工法は模様印刷洋紙張付天井に準じた。

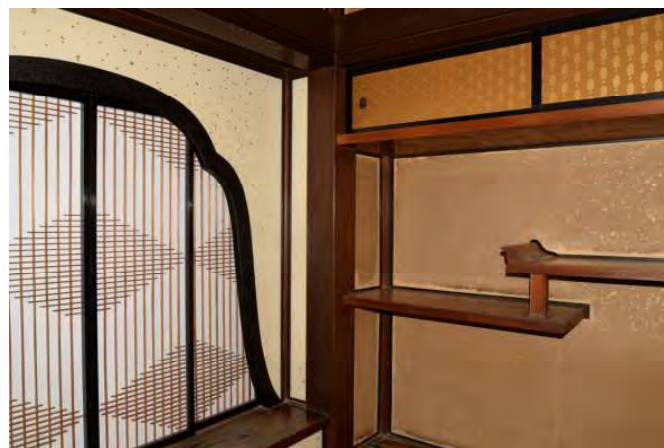


写真3-2-12-3 当初本紙と補足紙の併用（竣工ジョウダンノマ）

左側火窓窓周りが補足紙、右側違棚が古紙

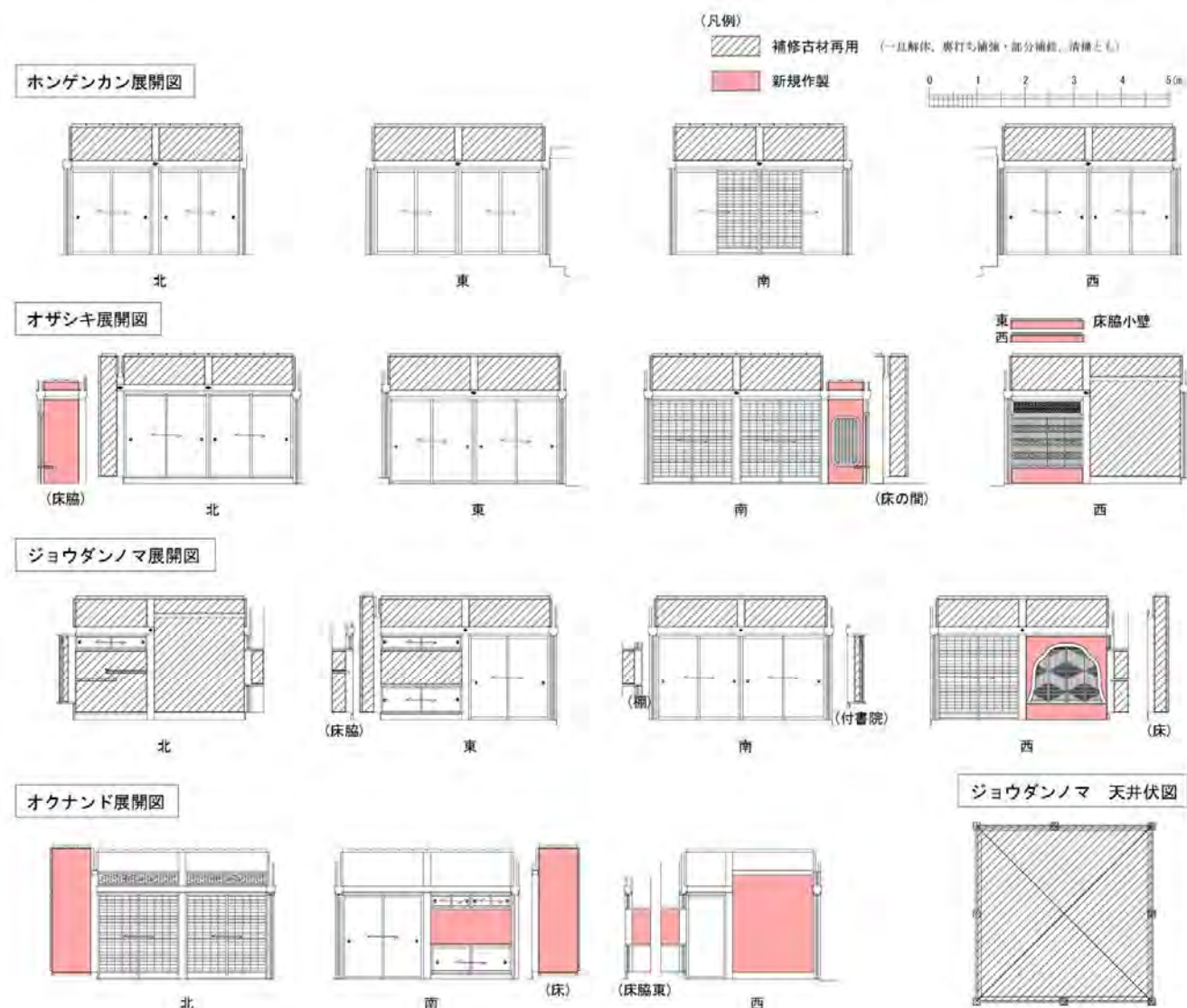


図3-2-12-2 金散らし和紙張付壁（天井）補修区分1（主屋1階）

<sup>6</sup> オクナンド南面丁字棚の張付壁だけは当初より四分一が取り付けられず張り放しであったが、散り際からの剥離が懸念されるため、今回の修理で四分一を補足整備した。

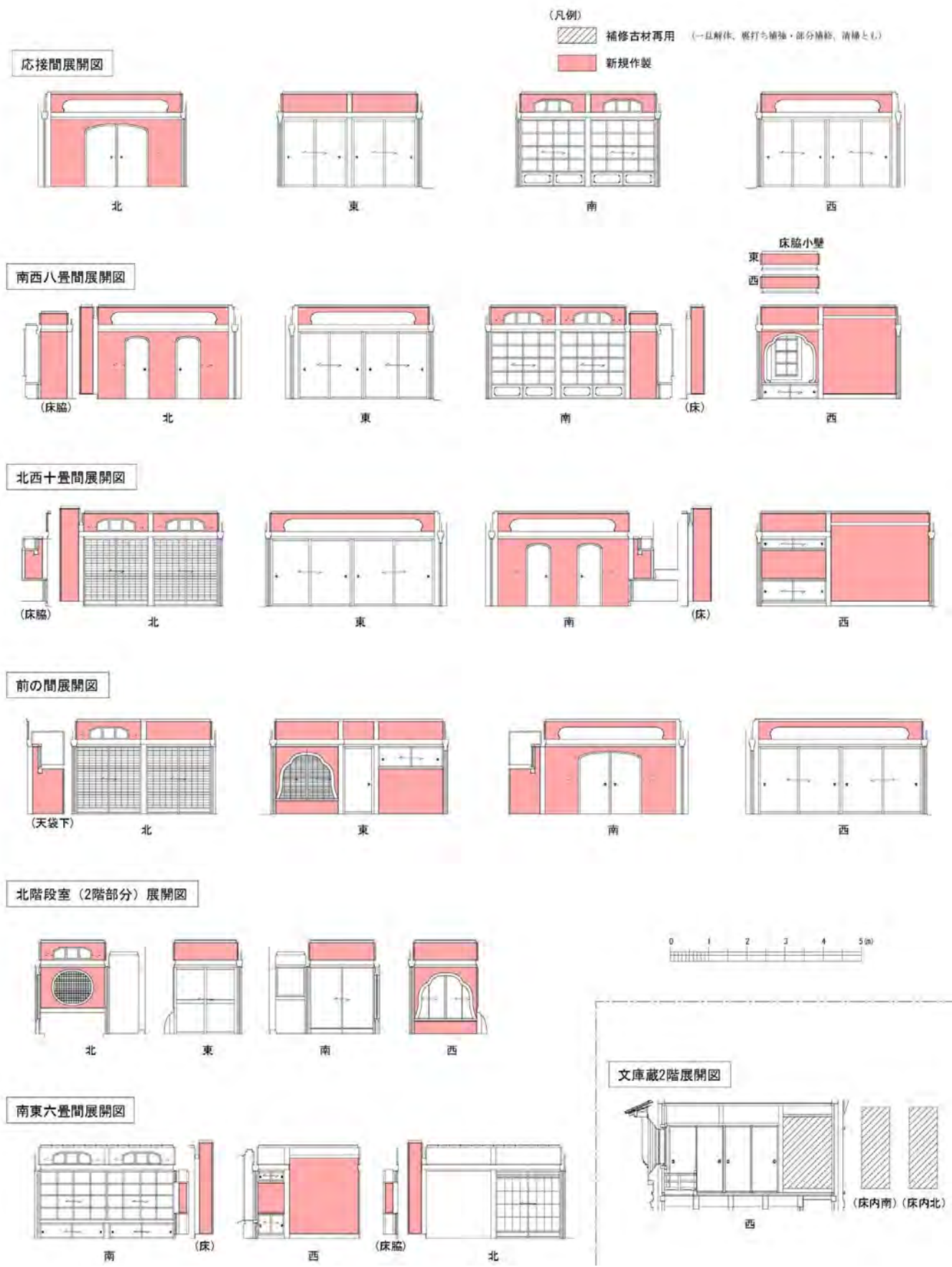


図 3-2-12-3 金散らし和紙張付壁(天井)補修区分2 (主屋2階、文庫蔵)

## 第13項 その他雑工事

### ①雨樋ほか板金

#### (1) 雨樋

補修再用した北土蔵軒樋受金具（首直角式）一式（6本）を除く全てをステンレス製のもので新規作成し、黒色塗装を施した。北土蔵の樋受金具は赤錆をケレンにより掻き落とし、腐食して寸足らずとなっていた受け部に肉盛り溶接した後、黒色防錆塗装を施し再用した。文庫

蔵西面南端に唯一残っていた長首式の軒樋受金具は再利用せず保管資料とした。

首一腕直角式の軒樋受け金具（Aタイプ）は、再利用した北土蔵のものを除き、垂木木口の現状及び将来の損傷を避けるため、垂木側面に釘止めとする仕様に変更して作製し、取り付けした。その際にはステンレス製の釘と木ネジを併用した。その他、雨樋工法表に示す通り。

雨樋工法表

| 呼称    | 位置        | 時代   | 在来の工法                                                                          | 実施の工法                                                                                                       |
|-------|-----------|------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 軒樋受金具 |           |      |                                                                                |                                                                                                             |
| A     | 北土蔵南面     | 当    | 一式6本、鍛鉄製、首一腕直角式（首は投げ勾配なり）、受け部と首カシメ、腕尖頭部垂木木口打込。受け部両端の穴に通した銅線で軒樋固定               | 受け部に肉盛り溶接補修再用、その他在来工法の通り                                                                                    |
| B     | 〃 南面・北面   | —    | 存在しない                                                                          | 南面では当初樋受金具のスパンが大きいため間に挿入する補強とし、北面は維持管理上の必要性から本来設けられていなかった軒樋整備による。ステンレス製既製品及び加工材溶接、首一腕鋭角式（首は鉛直）、腕部尻は垂木側面に釘止め |
| C     | 東土蔵西面     | —    | 一式5本、但し全て欠失。Fと概ね同様か（古写真に写る）                                                    | 長さ・角度等を除きFと同様                                                                                               |
| D     | 〃 西面・東面   | —    | 存在しない                                                                          | 西面では当初樋受金具のスパンが大きいため間に挿入する補強とし、東面は維持管理上の必要性から本来設けられていなかった軒樋整備による。長さ・角度等を除きBと同様                              |
| E     | 〃 西面土庇    | —    | 下屋造り替えのため当初不明。Aと同様か                                                            | ステンレス部材でAタイプ形態模倣。但し腕は垂木木口打込とせず、垂木側面に釘止め仕様                                                                   |
| F     | 文庫蔵西面・東面  | 当    | 一式4本、西面南端を除き欠失<br>鍛鉄製、S字湾曲長首式、受け部と首カシメ、尻股繰りは折釘に馬乗り・角環状帯鉄で拘束。受け部両端の穴に通した銅線で軒樋固定 | ステンレス部材で形態復元。但し尻股繰りは3材溶接成形、折釘に馬乗り・針金締め。補強として首固定金具を追加（軒揚げ塗りを介し側桁に打ち込み、頭は本体首部とネジ締め）                           |
| G     | 〃 西面・東面   | —    | 存在しない                                                                          | 当初樋受金具のスパンが大きいため間に挿入する補強。長さ・角度等を除きBと同様                                                                      |
| H     | 〃 蔵前      | 昭和後期 | 首一腕鋭角式、垂木側面に洋釘打ちの既製品。垂木端腐朽により当初は詳細不明。Aと同様か                                     | 長さ・角度等を除きEと同様                                                                                               |
| I     | 主屋上屋      | 昭和後期 | 首一腕鋭角式、垂木鼻隠板に突挿式既製品。当初はAタイプ、所々腕の断片が軒付に残存する以外全て欠失                               | 長さ・角度等を除きEと同様                                                                                               |
| J     | 〃         | —    | 存在しない                                                                          | スパンが大きいため間に挿入する補強。長さ・角度等を除きBと同様                                                                             |
| K     | 主屋下屋      | 昭和後期 | 首一腕鋭角式、垂木側面に洋釘打ちの既製品。当初はAタイプ、所々腕の断片が垂木木口に残存する以外全て欠失                            | 長さ・角度等を除きEと同様                                                                                               |
| L     | 〃         | —    | 存在しない                                                                          | スパンが大きいため間に挿入する補強。長さ・角度等を除きBと同様                                                                             |
| M     | 釜屋        | 昭和後期 | 首一腕鋭角式、鼻隠板に突挿式既製品。当初はAタイプ、全て欠失                                                 | 長さ・角度等を除きEと同様                                                                                               |
| N     | 〃         | —    | 存在しない                                                                          | スパンが大きいため間に挿入する補強。長さ・角度等を除きBと同様                                                                             |
| O     | 便所（風呂）    | 平成   | 首一腕鋭角式、垂木側面に洋釘打ちの既製品。垂木も交換され当初は不明（古写真に前身樋（中古か）が写る）                             | 位置・スパンとも都合よく整備。長さ・角度等を除きBと同様（風呂共）                                                                           |
| P     | ミセ上屋北面・下屋 | 昭和後期 | 首一腕鋭角式、垂木木口に突挿式既製品。当初はAタイプ、全て欠失                                                | 長さ・角度等を除きEと同様                                                                                               |
| Q     | 上記+上屋南面   | —    | 存在しない                                                                          | 当初樋受金具のスパンが大きいため間に挿入する補強とし、上屋南面は維持管理上の必要性から本来設けられていなかった軒樋整備による。長さ・角度等を除きBと同様                                |

| 堅樋受金具 |           |         |                                                                              |                                                          |
|-------|-----------|---------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 主屋・ミセ | 共通        | 昭和後期～平成 | 柱または外壁に突挿式既製品デンデン。当初は柱または外壁に打ち込んだ皆折和釘と堅樋を銅線縛り？。所々和釘や和釘穴が残存する以外当初は全て欠失        | ステンレス製既製品デンデンに腕を溶接加工、突挿式                                 |
| 土蔵3棟  | 共通        | －       | 柱または外壁に突挿式既製品デンデン。文庫蔵1箇所折釘に絡み銅線が残る以外当初は全て欠失。当初は主体部折釘または庇柱に打った和釘と堅樋をそれぞれ銅線縛り。 | 上記と同じものを整備                                               |
| 樋     |           |         |                                                                              |                                                          |
| 軒樋    | 共通        | －       | 塩ビ製既製品。当初は鉄板製？。北土蔵内に一部保管材（時代・使用位置不明、トタン製φ100内外半割・耳巻き）                        | ステンレス製、φ105mm半割                                          |
| 堅樋    | 共通        | －       | 塩ビ製既製品。当初は鉄板製？。北土蔵内に一部保管材（時代・使用位置不明、トタン製φ55、溶接）                              | ステンレス製、φ60mm及びφ75mm、ハゼ組。鯨鯨接続位置は維持管理を考慮し、漏斗状加工として鯨鯨尻を受ける。 |
| 鯨鯨    |           |         |                                                                              |                                                          |
| 海老型   | 主屋主体部・土蔵  | －       | 塩ビ製既製品。当初は鉄板製？。全て欠失                                                          | 厚0.4mmステンレス板金加工、ハゼ組                                      |
| 丸型    | 主屋突出部・付属棟 | －       | 塩ビ製既製品。当初は鉄板製？。北土蔵内に一部保管材（時代・使用位置不明、トタン製、溶接）                                 | 厚0.4mmステンレス板金加工、ハゼ組                                      |

※上記は再材・新規補足材・材質に関わらず（防錆）黒色塗装を施して使用。

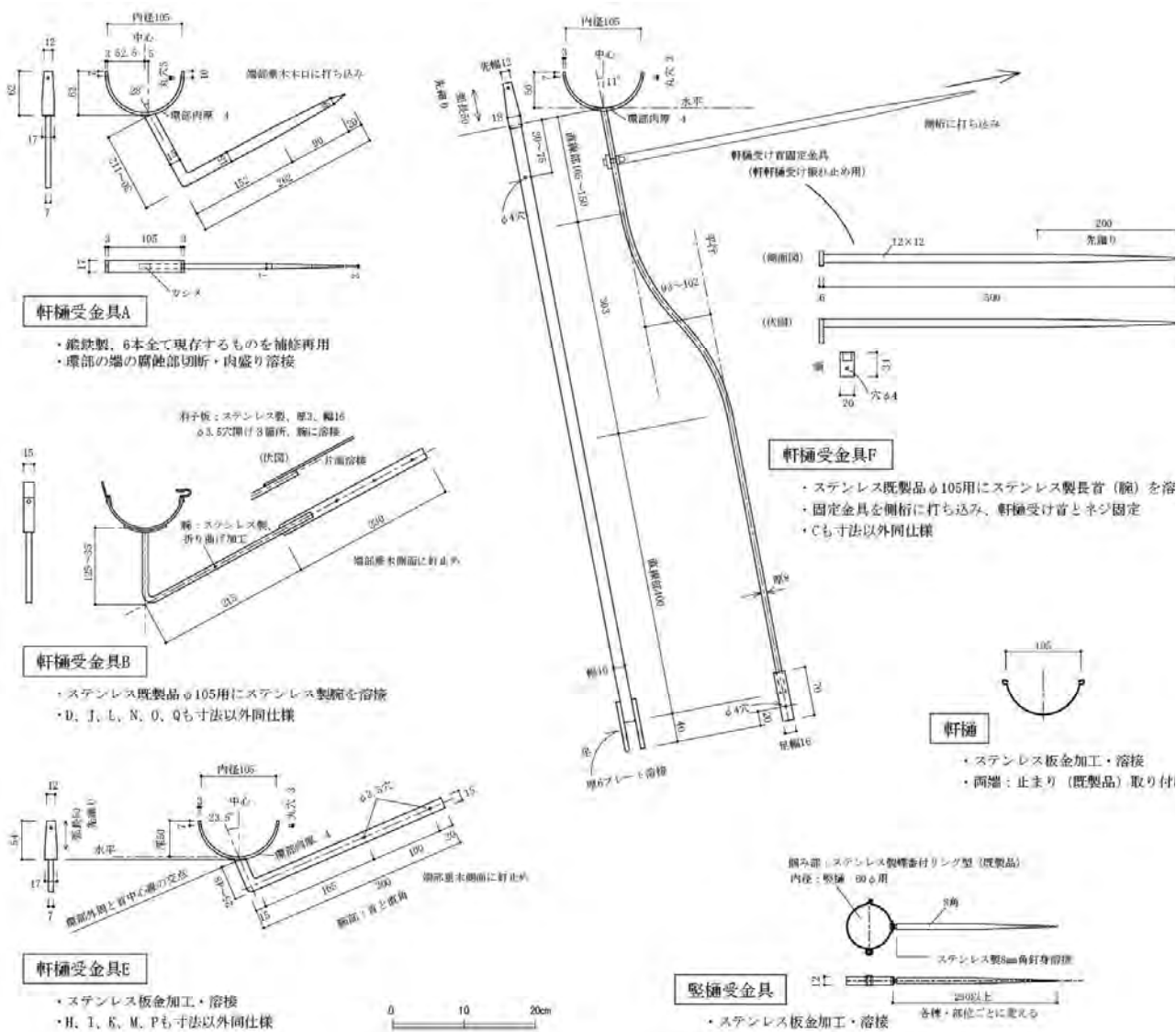
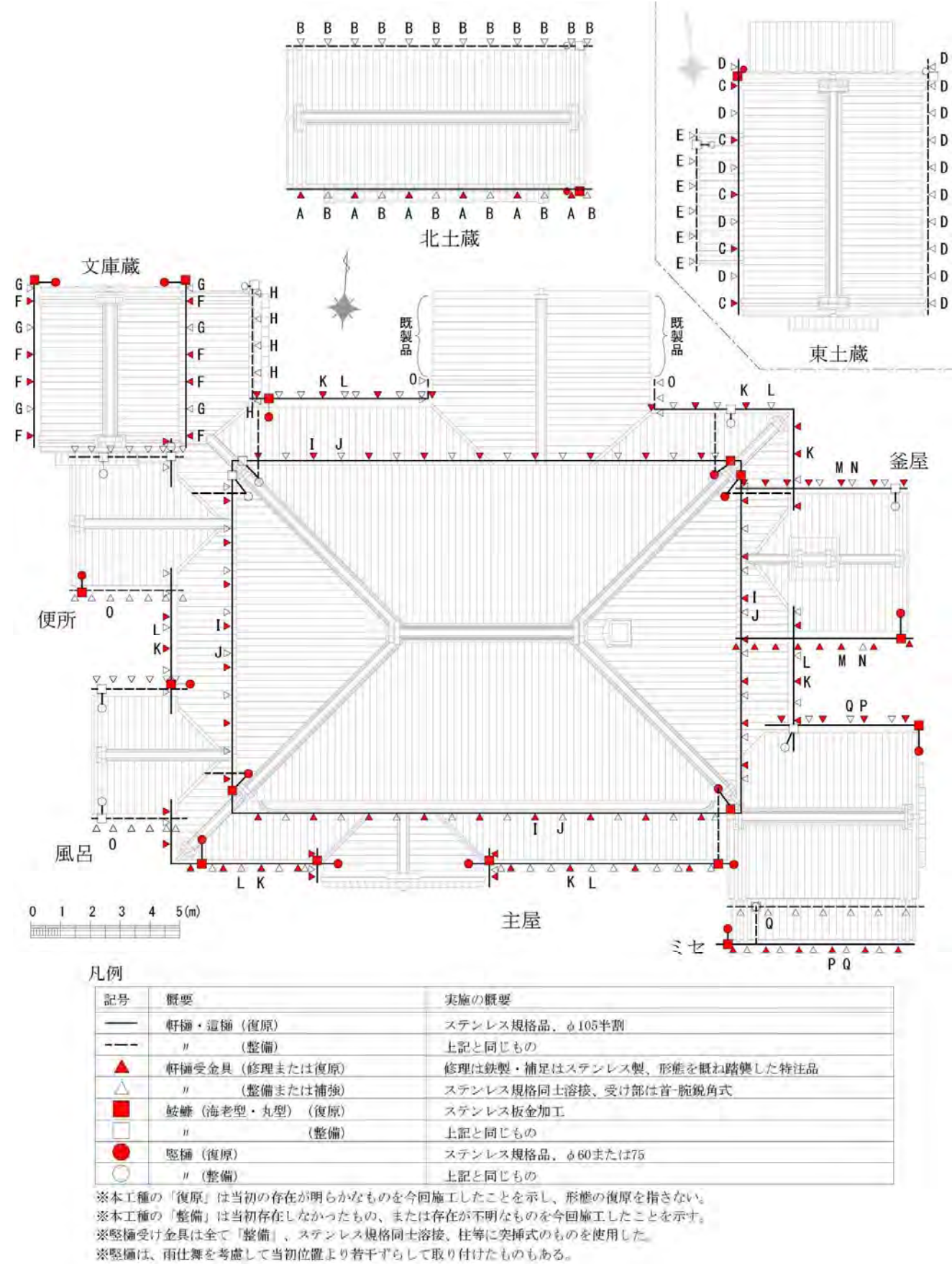


図 3-2-13-1 樋施工部材概要図（本図のアルファベットは便宜上の区分名称であり、他項のような時代区分の意味はない。）



## (2) その他銅板包

主屋2階窓水切銅板包みに関して、南面窓水切りは昭和以降の長尺銅板に替えられていたが、木下地の補修に際して当初の割付（張り足 297 mm、ハゼ 6 mm）に戻した。本来の銅板包みは、当初の状態を残す北面窓のものと同じく脳天釘打ちであったことが痕跡より分かったが、北面は今回の工事では手をつけなかったため旧規はそこで保存することとし、南面では雨仕舞を考慮して吊子を併用する銅釘止めとし、脳天釘止めとしなかった。

また、文庫蔵銅板葺下屋の壁銅板包み（明治15年頃増築）は、在来は葺足葺き足 297 mm×245mm、ハゼ 6 mm、見え隠れ銅釘打ちで施工されていたが、下部は基礎石組に載せた木部下端につらいちで銅板切り離しとされていたことにより雨水を呼び込み、木部の腐朽を招いていたため、今回は銅板包み下部の仕舞を水切り付きに加工し、基礎石組上角を包み込むように変更した（写真3-2-13-1）。

## ②防蟻土壌処理

主屋・ミセ・文庫蔵・東土蔵・北土蔵において、1階床下全面に、グレナードMC（日本農薬株式会社）を用法に従い125倍希釈したものを、1㎡当たり3リットル以上噴霧した。東土蔵のように敷石を解体しなかった部位でも石目地から十分浸透するよう留意しながら全面噴霧を行った。

## ③修理銘板・銘札

修理銘板は幅 27 cm×長 87 cm×厚 1.5 mm、修理銘札は幅 2.5 cm×長 18 cm×厚 1.5 mmの伸銅磨板とし、修理年月、完了年度、工事種別などを陰刻（墨差し共）し、見やすい位置へ銅鉚釘で止め付けた。

## ④防災施設ほか設備復旧

平成19～20年度の防災施設事業（国庫補助事業）により設置された自火報などは、原則として今回の保存修理事業の支障範囲に当たるものを一旦撤去し、修理の完成に合わせて復旧するもののため、防災施設事業の立ち上げは行わなかった。保存修理の復原整備に伴い修理前の空間構成が変わったことにより新たに必要となった機器の増設や盛替えは保存修理事業内で行った。

また、既設の照明・コンセント設備なども同様に、原則として今回の保存修理事業の支障範囲に当たるものを一旦撤去し、修理の完成に合わせて復旧したが、今後の維持活用に合わせて新たに必要となった照明など設備機器の更新や増設などは、令和2～3年度で別途立ち上げた保存活用事業の工事範疇で実施した。

## (1) 自動火災報知設備復旧（図3-2-13-3）

解体工事と平行して既設の自動火災報知設備を取り外し、組立工事の進捗と合わせて、原則として同設備を同機器・同仕様にて復旧した。但し、解体して使えなくなった空気管は新しいものに替え、熱感知式スポットで取替が必要となったものは、文化庁指導を経て煙感知式のを補足するなど、より望ましい性能の機器で更新するよう留意した。

## (2) 避雷設備復旧

各建物の既存の避雷設備は一旦取り外し、屋根工事の途中及び完了後に復旧した。各棟の大棟は、修理の際に雁振瓦の紐巻き漆喰を復原したため、避雷導体を取り付ける際の既製品取付金具が使用できなくなったため、雁振瓦天に瓦質の受台を置いてこれに胴体を結わえ付けた（写真3-2-13-2）。

## (3) 屋内消火栓盛替え

釜屋の解体修理・内部復原に伴い、既設の屋内消火栓（1階用）1基をカッテ位置へ盛替えた。主屋板間（中二階）の同消火栓（2階用）1基は現状位置のままとしたが、1階消火栓の移設により変更した配管ルートに合わせ、管の配置換えのみ行った。

## ⑤旧台所棟復旧

主屋北突出部である旧台所棟（指定範囲外、平成4年木造・新建材で造替）は、保存修理工事における素屋根建設及び主屋主体部修理の支障となったため解体撤去し、痕跡よりうかがえる当初台所の骨格に合わせ、規模・グレードが在来のを超えない範囲で復旧した。復旧棟は梁間 5.545m×桁行 4.181m、平家建（RC独立基礎）、棧瓦葺とし、活用で用いる便所など便益施設・その他の内部工事は保存活用事業の工事範疇で実施した。



（修理前） （修理後）  
写真 3-2-13-1 文庫蔵銅板葺下屋壁銅板包みの仕様



写真 3-2-13-2 大棟避雷導体取付仕様（東土蔵）

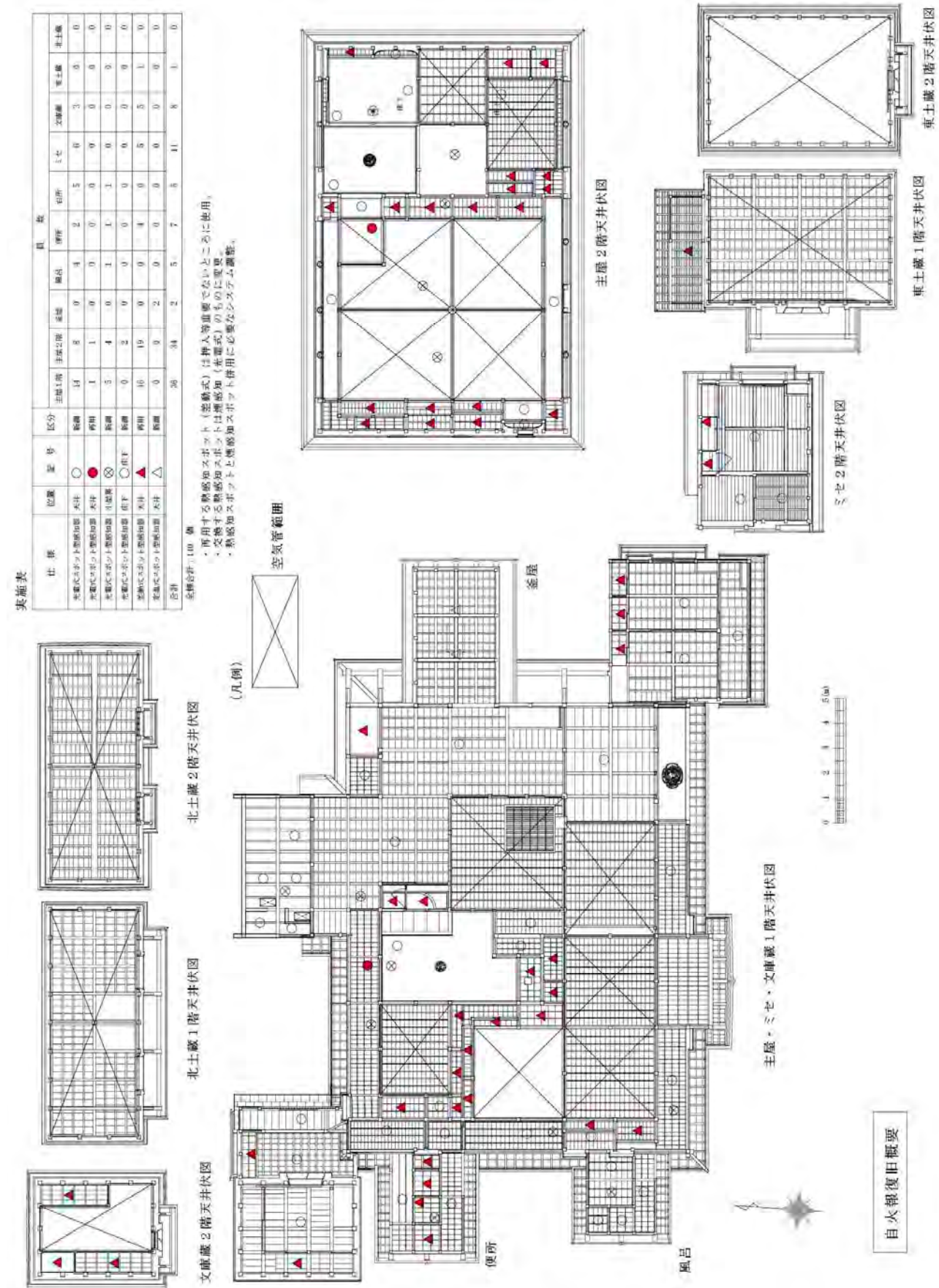


図 3-2-13-3 自火報設備復旧図

第14項 石塀工事

①概要

2本の正面門柱以外は解体修理とした。解体石材の内、再用に耐えないものは取り替え、割損するものはステンレス製ダボ及び樹脂による接着修理をして所定の位置に積み直した。石材の角や表面が一定以上欠落している部分には擬石モルタルで肉盛りを行い周囲と馴染ませた。基礎石は所定の範囲を解体し、後施工アンカーを設置し根石や地盤との定着を図った。石塀の積み方は、在来に倣って砂漆喰を挿入して圧着させる工法を踏襲した。但し、在来の砂漆喰は雨水の侵入により溶出する箇所が多かったため、今回の修理では砂漆喰に無機固化安定剤を加え硬化後に溶けにくいものとした。

基礎石と壁石には凝灰岩が用いられていたが、軟石であり風化・割損するものが多く、積層構造の重量物にはあまり適さないと判断したため、今回の取り替え石材は笠石に倣い全て安山岩とした。

尚、全ての石塀は耐震診断の結果、構造補強が必要と判断されたため、組積の際には各石材の一体化を図るため、壁石上下面と笠石下面には全てにステンレスダボピンを挿入してずれ止めを行い要所に補強用鉄骨支柱を挿入した。(本章第4節「耐震診断と構造補強」参照)

(施工範囲)

- ・南塀、庭塀…笠石、壁石、上段基礎石(一部地中に埋まっている範囲を除く)
- ・西塀…笠石、壁石
- ・北塀…笠石、壁石、上段基礎石、下段基礎石
- ・東塀…笠石、壁石、基礎石(現状変更により全て新材で施工)
- ・庭門…笠石、壁石、アーチ部迫石・要石・柱石

②材料

- 補足石材：安山岩(富沢石)
- 砂漆喰：消石灰に少量の砂珪砂と水及び固化剤(ハイレックス)を適量混ぜて練り合わせたもの  
[標準調合](重量比)左官用消石灰(80%)、珪砂(20%)、ハイレックス混練水(適量)
- 基礎石用セメントモルタル：配合比1:2
- 後施工アンカー：ステンレス製ネジ型(SUS304)  
φ16、L650(定着300)
- 錠(基礎石開き止め)：ステンレス製(SUS304)L150
- ダボピン：ステンレス製、φ12、L60
- 石材接着及び補修用資材：本節第4項「基礎工事③石材補修」に準じた。

③工法・補足石材

工法表の通り。(補足石材加工概要は図3-2-14-1、組積工事概要は図3-2-14-2、補足石材配置図は図3-2-14-5)空目地で据付調整が難しいため、各段に用いる石材を予め仮並べし、縦目地の位置が旧規とほぼ合うよう確認してから積み始めた。組積はユニック車又はカニクレーンを使用し、横糸を張って高さを合わせ、高さの微調整には強化プラスチック片を挿入した。据付用砂漆喰は、上段基礎石の上端・壁石の上端・小口、笠石の下端・小口に団子状に丸めた砂漆喰を置いて圧着した。尚、基礎石の据付は、安定性を考慮しセメントモルタルを用いた。



写真3-2-14-1 壁石旧材(上)と新材(下)仕上加工確認状況

石塀工事工法表(石塀)

時代 当初：明治6～9年頃、A：明治15年頃、B：明治後～末期、C：大正～戦前、D：戦後～昭和後期、E：平成以降

| 区分 | 在来の工法 |                                                                                                              | 実施の工法                                                                                                          |
|----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 時代    | 仕様                                                                                                           |                                                                                                                |
| 笠石 | 当     | 安山岩切石、上面仕上不明、側面細つつき仕上・矩場仕上、下面化粧部サシバ叩き仕上(南塀西門柱付近の外下面のみ水切り溝付)。代表寸法 366×成 191×833。コーナー付近上端にずれ止め鉄錠打ち込み、左右合端砂漆喰調整 | 一部取替。上面ビシャン仕上、内側面・内側下面化粧部荒ビシャン仕上。外側面・外側下面化粧部は在来の加工に準じた。(砂漆喰据え)<br>下面壁石とステンレスダボ植え、砂漆喰で固定                        |
|    | E     | 西塀一部積み直し                                                                                                     |                                                                                                                |
| 壁石 | 当     | 凝灰岩切石整層 7～9段積み、サシバ叩き仕上、化粧面四周切面取り。代表寸法 265×成 229×833。コーナー付近上端にずれ止め鉄錠打ち込み、上下左右合端砂漆喰調整                          | 一部取替。補足材は安山岩切石、内側面荒ビシャン仕上、その他在来の加工に準じた。<br>各石上下面2箇所ずつステンレスダボ植え、砂漆喰で固定。構造補強支柱通りで2箇所ガセットプレート挿入。庭塀は両端に2箇所ずつ繋ぎ鋼材挿入 |
|    | E     | 西塀、南塀擬石モルタル補修。西塀一部積み直し、据付にセメントモルタル使用                                                                         |                                                                                                                |

|                          |   |                                                                                             |                                                                                                                                                 |
|--------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 上段基礎石                    | 当 | 2石抱き合わせ。凝灰岩切石、仕上不明（外側割肌瘤出し？）<br>代表寸法 180×成 260×833。コーナー付近（庭塀は全面）上端に開き止め鉄錠打ち込み、下段基礎石に砂漆喰据え   | 一部取替。補足材は安山岩切石、外側石外側面化粧部玄能割肌瘤出し仕上、内側石内側面化粧部風化調荒ビシャン仕上。要所上端に開き止めステンレス錠打ち込み、セメントモルタルで固定。構造補強支柱通りで2石中央に後施工アンカー打ち込み、抱合せ面セメントモルタル注入。下段基礎石にセメントモルタル据え |
| 下段基礎石<br>（現状は北塀を除き過半地中）  | 当 | 上段基礎石に同じ。ただし、南塀西半北側（庭塀～西端区間）安山岩自然石φ300内外（一部上端平らに成形）。北塀内側安山岩切石及び凝灰岩切石（上段基礎石に同じ）、北塀外側は石垣      | 北塀内側のみ積み直し。その際、石垣の不陸に合わせてなじんだ石材は安定のため、上部に調整モルタルを入れ上段基礎石を据付。北塀外側石垣は、中央部がはらみ出していたため、最上部の石のみ一部是正。その他存置                                             |
| 最下段基礎石<br>（現状は埋立、一部発掘確認） | 当 | 安山岩切石、サシバ叩き仕上、成 240内外。<br>根石に飼石据え                                                           | 存置                                                                                                                                              |
| 門柱                       | 当 | 安山岩切石、赤目。南・北・内側面中程つつき仕上、額縁（上下くり型）磨き仕上。上面仕上不明。柄建ち。地上部寸法 315×283×2724。鉄製肘坪金具各2箇所付。（西門肘坪金物は欠失） | 存置。本項⑤「門柱補修」参照                                                                                                                                  |
| 庭門                       | 当 | 安山岩切石、アーチ部迫石・要石・柱石磨き仕上、笠石側面・下面化粧部ビシャン仕上。柱石は礎石に柄建ち                                           | 全て再用。アーチ柱石及び迫石同士はステンレスダボ固定                                                                                                                      |

(※) 補足石材の加工は、外側見え掛かりの部分は在来工法に倣い、内側（敷地側）などの目に付きにくい箇所は周囲の風化に合わせて荒ビシャン仕上げとした。

(※) 西塀は、平成16年の台風で倒壊して積み直されており、壁石が不足し一部壁石8段積となっていた。当初は全て9段積みであることは古写真から明らかで、今回の工事では全て壁石9段積に復旧した。

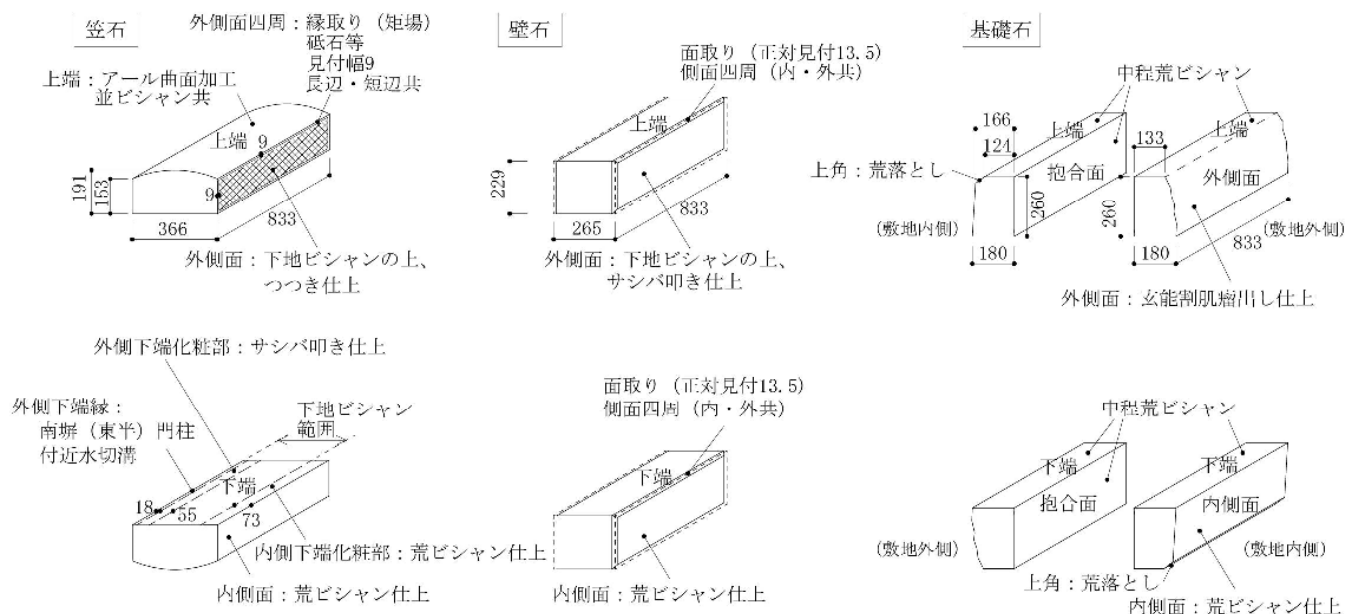


図 3-2-14-1 石塀補足石材加工概要

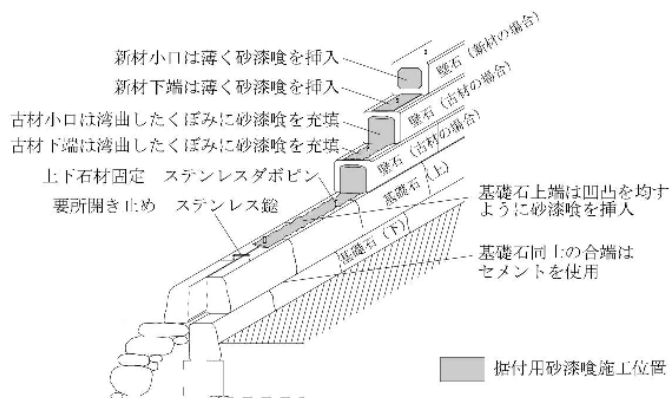


図 3-2-14-2 石塀組積工事概要

## ④古材補修

## (1) 接着修理

割裂した古材同士、または不採用となった別材同士を接着した。接着面は整形・清掃等行い塵埃を除去して所定の位置にドリルで下穴をあけ、樹脂を充填した後にステンレス製ネジ型ダボ1～2本を挿入し、さらに石材接着面にも樹脂を塗布して固着を行った。硬化するまでバンド等で締め付け、硬化後には化粧面に現れる割れ目に擬石モルタルを擦り込み馴染ませた。

## (2) 表面肉盛補修

組積終了後、石材表面・角等で風化の目立つ古材化粧面は、擬石モルタルで薄く肉付けを行った。標準工程、材料は、本節第4項「基礎工事 ③石材補修」に準じた。但し、欠損が大きい箇所は補足石材の破片を骨材として挿入し、欠損が小さい箇所は第1工程を省略した。

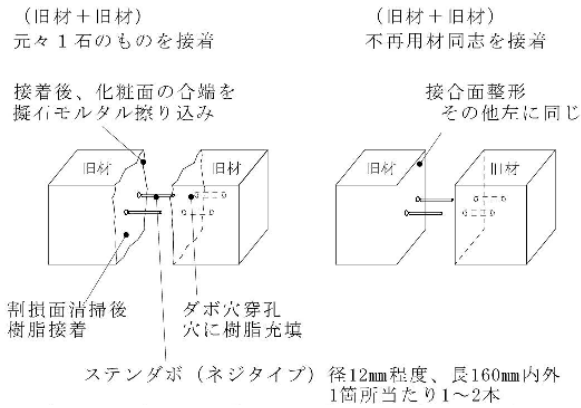


図 3-2-14-3 接着修理概要図



写真 3-2-14-2 表面肉盛補修 補修前（左）と補修後（右）

## ⑤門柱補修

### (1) 清掃

表面の付着汚れは高圧洗浄で除去し、地衣類に対しては、地衣類・藍藻類除去剤（コレトレール）を塗布した。尚、門柱背面に設けられた後補鉄筋コンクリート控えは、構造補強工事で支障となるため解体撤去した。

### (2) 肘坪金具取り外し、後補モルタルの除去、肉盛り補修

門柱には鉄製の肘坪金具が打ち込まれていたが、錆びて周囲の石を割裂させ、応急的にモルタルで補修がなされていた。今回の工事では別に鉄骨の扉吊柱を建て、それに肘坪金具を取り付けることで、門柱への負担をなくす方針とした。残存する肘坪金具（東門柱2箇所）は、周囲のモルタルを除去した上で、丁寧に取り外し保管した。欠損部は肉盛り補修を行い、工程、材料は本節第4項「基礎工事 ③石材補修」に準じた。仕上げは在来の工法に倣いつつ仕上げとし、色合わせにアクリル樹脂、珪砂、色粉を用いた。

## ⑥積層柱

南塀と西塀の取合い入隅に、壁石、笠石と同種の石を積層した柱が建っていた<sup>7</sup>。積層柱は石塀にもたれかかる構造で、内部には小石が詰め込まれていた。積層柱内に隠れていた石塀に、当初の風化していない表面加工が確認できることから、積層柱は当初から設置されていたと考えられる。石塀本体とは縁が切れており、目地も繋がらず金具による一体化補強も難しいため、構造的に不利な要素である積層柱は復旧せず、記録保存とした。



写真 3-2-14-3 門柱 修理前（左）と扉吊り柱設置後（右）



写真 3-2-14-4 門柱肘坪金具 取り外し前（左）と取り外し、肉盛り補修後（右）



写真 3-2-14-5 積層柱全景

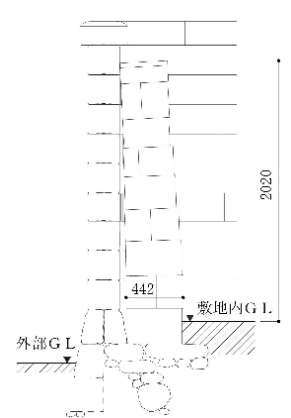


図 3-2-14-4 積層柱東側面図

<sup>7</sup> 西塀内側中央部にも石積の台が建っていた。西石塀とは独立しており、内部には壁石と同種の石や土が詰め込まれていた。用途は不明だが、小型の鎮守社の基壇かもしれない。今回の工事では、支障がないため存置した。

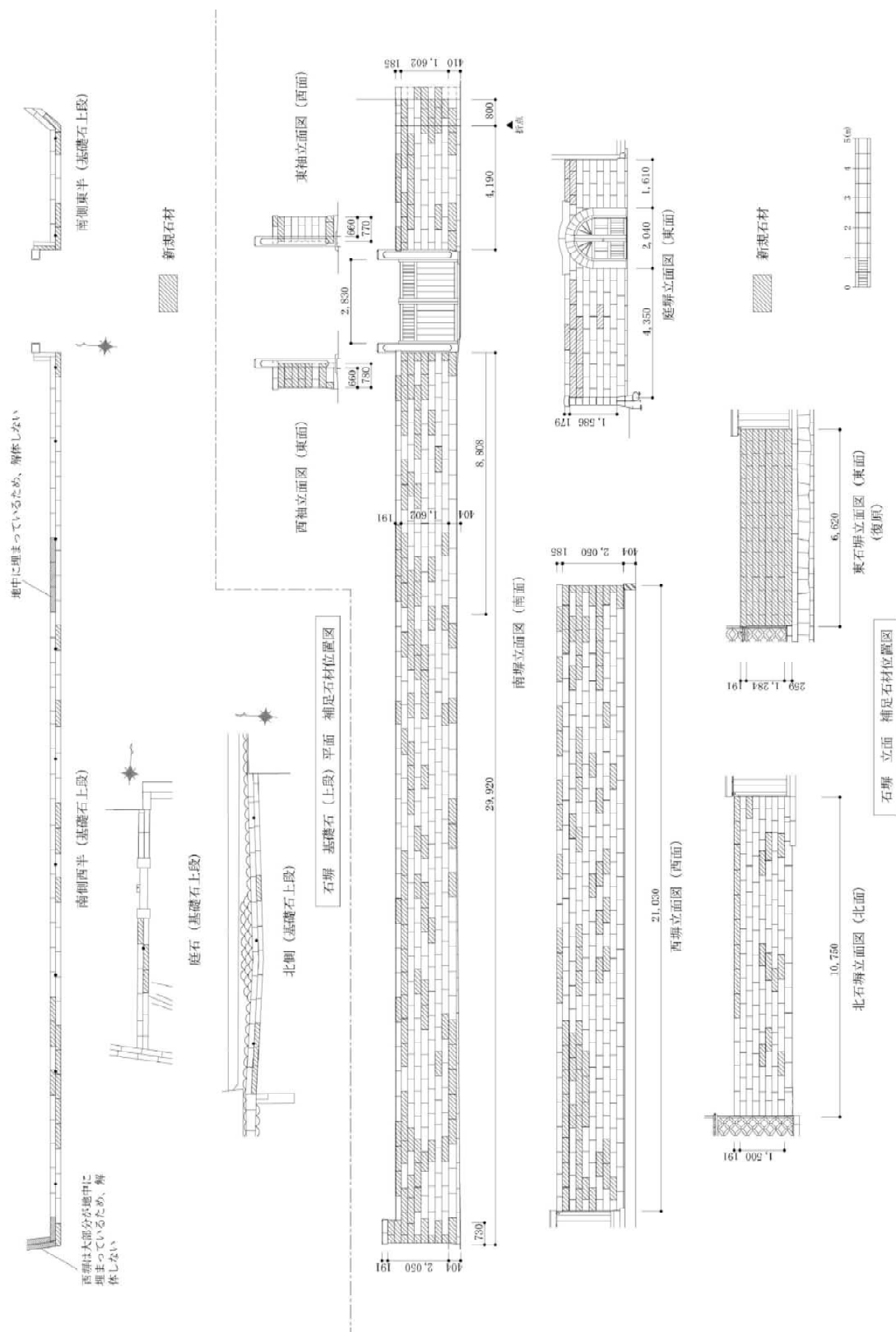


図 3-2-14-5 石塀補足石材配置図

## 第15項 共通工事

### ①概要

保存修理工事に着手した後、宅地境界に近接して建てられている看板を解体し、工事完了後に一部を復旧した。宅地内で工事に支障となる樹木は随時伐採もしくは剪定を行った。宅地外南側の空地から宅地西側駐車場の西側～北側にかけて仮囲いを設置し、駐車場へ2箇所のシートゲート、南側の空地へ1箇所のパネルゲートを設置し、駐車場北側のポンプ室付近には通用口を設置して第三者の立ち入りを制限した。南側の空地には地盤面へ養生シートを敷き込み、その上に砂利を敷き均して全面に敷鉄板を設置した。保存工作小屋は3棟建設して、宅地西側駐車場には監理事務支所を建設するとともに仮設トイレも設置した。

石塀組立工事（(第Ⅲ期) 工事その2）以降では、仮囲いを一部変更し、シートゲート及びパネルゲートをクロスゲートに変更するとともに、保存工作小屋は撤去して石材を仮置きするスペースを十分に確保した。

上記仮囲いなど共通仮設は、それぞれ工事の進捗に合わせて随時盛替え・拡張などの変更を加え、工事完了後に撤去した。

### ②保存工作小屋

解体部材などを格納して木工事などの工作場とするため、組立式仮設ハウスを建設した。基礎はコンクリートブロック置とし、各内部には単管組で奥行0.9m、高さ1.8mの規模で、2段組の格納棚を設置した。

- ・保存工作小屋（1）：4×6間、2階建、宅地西側
- ・保存工作小屋（2）：3×8間、平屋建、宅地南側
- ・保存工作小屋（3）：3×7間、2階建、宅地東側

### ③監理事務所

宅地西側駐車場に、設計監理者及び施工元請業者の駐在監理・打ち合わせ・休憩などに用いる組立式仮設ハウス（4×3.5間、2階建）を建設した。

### ④シートゲート等

- ・シートゲート：巾3.6m、高さ4.5m
- ・パネルゲート：巾5.4m、高さ4.5m
- ・クロスゲート：巾6.0m、高さ1.8m

各ゲートの両脇は仮囲いに接続し、必要に応じて転倒防止用の控え単管を設けた。石塀組立工事の際にはシートゲート及びパネルゲートはクロスゲート（キャスターゲート）に変更した。

### ⑤通用口

駐車場の周囲に設置した仮囲いのうち、ポンプ室上家付近の1ヶ所に幅0.9m、高さ2.0mの鋼製片開きドアを設置し、施錠できるようにした。

### ⑥仮囲い

工事区域内に第三者が立ち入ることを防止するため、仮囲いを建設した。建地の単管は転倒を防止するため、地中へ十分に打ち込み強度を確保し、各建地には控えの筋違等を設け、壁面には単管を下地に成型鋼板（白色、H=2.0m）を固定した。また、成型鋼板の要所には工事関係標識を取付けるとともに、情報発信の一環として工事説明版を取付けた。

### ⑦碎石敷均、敷鉄板

宅地外南側の空地には、地盤面に養生シートを敷き込んだ上で碎石を敷き均して転圧をかけ、上に厚さ22mmの仮設鉄板を敷き込み、要所を雑鍛冶にて固定した。

### ⑧樹木伐採等

北土蔵・北側石塀付近において外部足場などの建設やそのほかの工事に支障となる樹木を伐採し、その他樹木は工事に支障となる枝葉を随時剪定した。

### ⑨看判撤去

作業通路を確保するため、宅地境界に近接して立つ看板（3箇所）を解体格納し、主屋等組立工事完了後に南側の観光案内看板のみ復旧した。

### ⑩仮設トイレ

宅地西側駐車場には、汲み取り式の仮設トイレ（大・小・手洗付）を設置した。

### ⑪諸設備

保存小屋や素屋根内部などには電気設備や給排水設備を設け、それぞれに消火器などの消火設備を設置した。

### ⑫危害防止

工事实施にあたり、法律上必要な危害防止および安全衛生上のことに関しては、適当な施設を設け、かつ防火対策を講じた。また、各仮設物は工事期間を通じて、強度上必要な補修や補強を行い、安全を確保した。

### ⑬場外土置き場

松城家宅地の空地では十分なスペースが確保できず、繰り返した時の臭気も考慮して、宅地より3.7km離れた沼津市所有の土地を利用して左官土置き場を設けた。外部とは仮囲い・パネルゲートで区画し、コンクリートブロック2段積みで土置き場を作製し練り場とした。



仮囲い・パネルゲート



左官土ネタ場

写真 3-2-15-1 場外土置き場

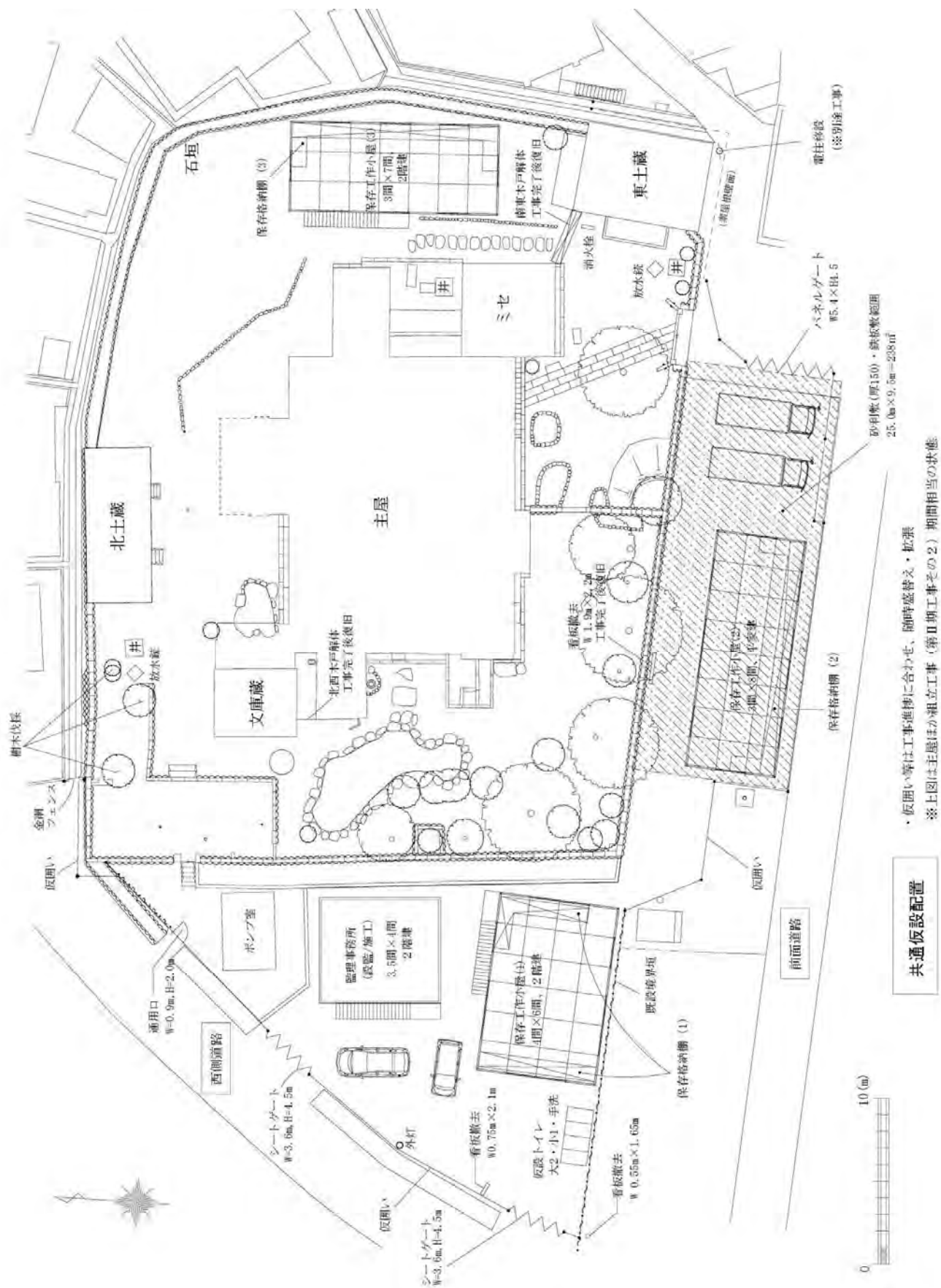


図 3-2-15-1 共通仮設概要図

### 第3節 現状変更

解体工事に伴う各種調査により、松城家各建物とも当初の形式とその後の変遷がほぼ明らかとなった。その成果をもとに沼津市、文化庁、静岡県と協議を重ねた結果、各建物の明治初期の姿に復旧整備することとなった。本事業では、修理対象となる建物が複数に及んだうえ、建物の立地や工程の都合上、周囲の建物から工事に着手した。これに伴い、建物の現状変更手続きについても2度に分けて申請を行った。

第1回目の手続きは、文庫蔵・東土蔵・北土蔵・宅地及び畑を対象とし、平成30年5月に現状変更許可申請書を提出し、同年7月20日、30受庁財第878号をもって許可を得た。

また、第2回目として、主屋・ミセ・門及び塀について平成30年9月に現状変更許可申請書を提出し、同年11月16日、30受庁財第377号をもって許可を得た。

#### 第1項 第1回現状変更 要旨・説明 (文庫蔵、北土蔵、東土蔵、宅地及び畑)

松城家住宅は<sup>注一</sup>、西伊豆の良港として栄えた戸田<sup>へだ</sup>を流れる戸田大川の右岸に所在する。松城家は、江戸後期から廻船業を営んで財をなし、戸田村の取締役も務め、明治五年までに現在の土地を得ていた<sup>注二</sup>。

宅地の中央には南面して主屋が建ち、主屋の東面南寄りにミセ、北面西端に文庫蔵を接続する。宅地南東隅には東土蔵、北辺中央に北土蔵を配し、南面東寄りに門を構え、南辺から西辺及び北土蔵まで石塀を廻し、北土蔵から東土蔵の間に石垣を築く。宅地の西側は旧菜園で、西北辺に石垣を築く。敷地の東辺と北辺には水路がある<sup>注三</sup>。

建築年代は、主屋が棟札から明治六年の上棟、大工は上田儀兵衛<sup>うへだぎへいゑ</sup>であることが明らかで<sup>注四</sup>、ほかには主屋と同時期に整えられたと考えられる<sup>注五</sup>。

文庫蔵は桁行四・五メートル、梁間三・六メートル、土蔵造二階建、南北棟の切妻造、棧瓦葺である。外壁は漆喰塗に海鼠壁とする。一階東面の戸口前には下屋で蔵前を設けて書棚を造り付け<sup>注六</sup>、さらに銅板葺の下屋を池の上に張り出し金庫を置く<sup>注七</sup>。一階は板敷で北面と西面に押入を設け、二階は畳敷に漆喰塗天井で西面北端<sup>とこ</sup>を床とし、東面と西面に押入を設ける。部材の劣化に伴い、明治末頃と昭和末頃に蔵前の床板を張り替えた。昭和末頃には蔵前書棚も改造され、平成一五年までに破損が進んでいた外壁の水切を撤去して応急修理が行われた。

北土蔵は桁行九・一メートル、梁間三・五メートルの土蔵造二階建、東西棟の切妻造、棧瓦葺である。外壁は漆喰塗に

海鼠壁で、南面二箇所<sup>注八</sup>に石段と戸口を設ける。内部は中央で間仕切り、東室を味噌蔵、西室を米蔵とし、一階の床は石敷一部土間とする。大正時代から昭和戦争頃までの間に、内部壁面の中塗仕上に漆喰を塗り重ね、東面外壁の海鼠壁を板張に変更している。これ以降、二階の棚の撤去や庇の応急修理が行われた。

東土蔵は桁行七・三メートル、梁間五・〇メートル、土蔵造二階建、南北棟の切妻造、棧瓦葺で、質蔵とも呼ばれた。外壁は漆喰塗に海鼠壁で、西面に戸口を設けて庇をつけ、北面には下屋を設ける。一階は北半を切石敷、南半を板敷とする。二階は北面を押入とし、天井は押入内を含めて漆喰塗とする。明治末頃に二階の棚を撤去して、北側に押入を設けている。大正時代から昭和戦争頃までの間に、東面外壁上段の漆喰壁を海鼠壁に変更し、北面下屋が改造されて便所が設けられ、西面出入口の庇が現状の簡易なものに替えられた。

外周の石塀は、整層切石積、谷切の目地として笠石を載せ、高さ二・〇～二・七メートルである。北土蔵と東土蔵の間の石垣は、野面積で高さ一・五～二・〇メートルである。東土蔵の北側には醤油蔵が建っていたが、昭和二一年頃に戸田の他所に移築され、現存している<sup>注九</sup>。

今回の修理に伴う調査により、文庫蔵、北土蔵、東土蔵、宅地及び畑のうち石垣について、建築当初の姿とその後の変遷が概ね明らかになった。松城家住宅は、当初の建物配置、構造形式や平面構成のほとんどは、現在まで保たれている一方、明治末頃から、風水害や関東大震災などの度重なる災害による破損に対応して、応急修理や改造が行われてきた。よってこれを機に、建築年代の明確な擬洋風住宅の外廻りの構えとして、明治初期の姿に復旧または整備する。

注一 松城家住宅七棟は、平成一一年に登録有形文化財（建造物）に登録、平成一八年七月五日付で重要文化財（建造物）に指定され、平成一九年に公有化された。

注二 松城家は、文化年間から船を所有し、江戸や瀬戸内海方面の廻船を運行した。文政年間に旗本小笠原氏の戸田村取締役を務め、松城姓を与えられた。嘉永七年（一八五四）のロシア船ディアナ号沈没事故の際、代船「ヘダ号」の造船御用掛（八名）を勤めるなど、造船も手がけた。田方郡戸田村は平成一七年に沼津市と合併した。

注三 明治五年作成の附指定の家相図と現状を比較すると、主屋南の土蔵は建設されていないなど、家相図を原計画として再検討の上、各土蔵が建設されたと思われる。

注四 棟札に「上田儀兵衛」とあるが、「日記出入帳」（沼津市所蔵）で「植田」とある。大行寺（沼津市戸田）の過去帳には「植田宗吉父儀兵衛事」として、戸田小中島<sup>こなかじま</sup>の大工で本堂再建の棟梁でもあった「植田儀兵衛」（文

政一二年（一八二九）～大正三年）がある。「日記出入請帳」には「惣吉」も認められる。

注五 「日記出入請帳」に、明治六年一月から同八年一月までの上田儀兵衛関連の支払記録があり、これ以降も明治一一年までの別の大工や諸職への支払記録があることから、主屋はじめ主要な建物は明治九年頃までに整えられたが、その後もしばらく工事が続いたものと思われる。

注六 旧所有者（松城みどり氏）の兄（大正八年生まれ）が、戦時中に書き残した平面図に「書棚」と記されている。実際の用途は不明。

注七 銅板葺の下屋部分は、「明治一五年松城兵作日記」（沼津市所蔵）から明治一五年の増築であることが判明し、それ以前の蔵前側廻りの構えも判明する。ただし、当時の当主松城兵作（<sup>まつしるひょうさく</sup>熊三郎・天保一〇年（一八三九）～明治二五年）の祖父（一叟・寛政八年（一七九六）生）が没した明治一三年を、工事の中断期間と捉えれば、明治一五年の増築までを建築当初の一連の工事と判断できる。その後、明治時代は補修程度の工事だけが確認出来る。

注八 家相図には北土蔵の位置に対応する建物に「味噌香ノ物大吉」とある。旧所有者の兄が戦時中に書き残した平面図にも「味噌倉」とある。戦前に撤去された西土蔵が元々の米蔵だったと伝わるので、撤去に伴って北土蔵の用途が変化したと判断できる。

注九 松城家住宅から一・五キロメートル上流側に移築され、他家で使用されている。桁行四・五メートル、梁間三・六メートル、土蔵造二階建、切妻造、棧瓦葺、出入口廻りに庇を設け、一部を部屋とする。家相図と現状の配置を比較すると、東土蔵と醤油蔵は入れ替えて建設されたことがわかる。松城家屋号（丸に千）の鬼瓦をはじめ、海鼠瓦や屋根瓦は移築時に再利用されている。

## 【文庫蔵】

### 一 外壁に水切を復する。

外壁は平成一五年に修理が行われ、当時の精算書や工事写真が残る。平成五年の古写真では南面と西面に水切があったことが判明する。外壁の大部分は中塗まで残存しており、水切下地の当たりと打ち付けた角釘痕跡が確認できる。

以上により、外壁に水切を復する。

### 二 蔵前北面の中段棚を撤去し、四段の書棚を復して建具を整備する。

現在の蔵前北面には幅一間の棚が設けられている。このうち中段棚の棚板と框が、互いにビス止めであることから後補

材と判断される。柱には、敷居、中敷居の痕跡が確認できるとともに、壁に棚板掛や棚板の当たり痕跡が確認出来ることから、当初は四段に区画する書棚であったことがわかる。

以上により、北面の中段棚を撤去し、四段の書棚を復して建具を整備する<sup>注一</sup>。

注一 建具は撤去されて不明であるため、文庫蔵一階押入の建具を参考に整備する。

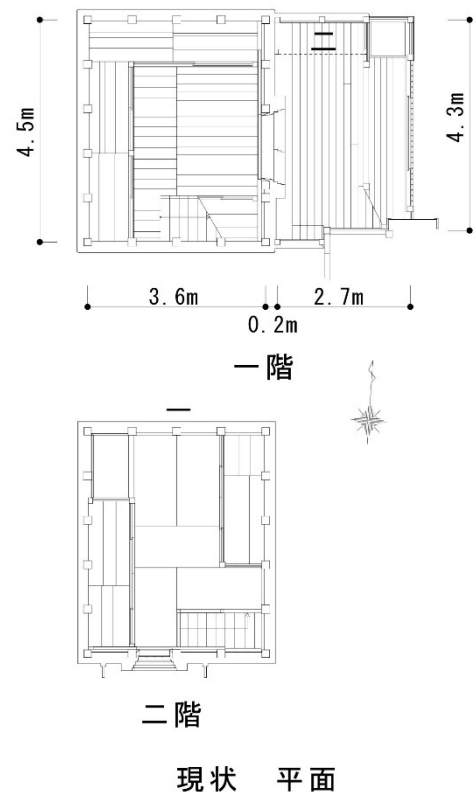


図3-3-1-1 文庫蔵 要旨位置図

## 【北土蔵】

### 一 南面出入口の庇を旧規に復する。

現在の南面出入口の庇は、腕木で出桁を受ける片持ち式で、トタン葺とし、南面の東西二箇所の出入口に一連で架かる。この庇は平成一五年の台風被害によるトタン葺の応急修理を受けているが、昭和三〇年代の古写真でも既に鉄板葺であった。また、現状の庇取付の上部には瓦葺の熨斗積を示す窪みが確認できる<sup>注一</sup>。解体したところ、出入口両脇の柱四本に旧の垂木掛を打ち付けた角釘穴と<sup>注二</sup>、腕木取付箇所よりも下方に仕口が確認出来た。仕口のうち一箇所（西出入口東柱）では鋸目付方杖の断片が取り付けいたまま残存していた。これにより当初の庇は棧瓦葺で<sup>注三</sup>、方杖と腕木で出桁を受け、木部を塗り込めていたことが判明した。また、熨斗積、垂木掛の位置と方杖の取付角度から庇の規模もおおよそ

推定できる。

以上により、南面出入口の庇を旧規に復する。

注一 瓦葺の熨斗積を示す窪みの仕上は、荒壁の上に漆喰を粗く塗ったもので意匠に配慮しておらず、古写真の鉄板葺の庇も応急的な庇であったと判断できる。

注二 現状の垂木掛は洋釘で打ち付けられているが、旧垂木掛は、角釘穴の位置はほとんど変わらないが、現状よりもやや大きい。

注三 敷地内の瓦葺は全て棧瓦であるため。

## 二 東面外壁の板張を撤去し、海鼠壁に復する。

現在の板張の東面外壁は、昭和三〇年代の古写真で既に板張になっており、板張の材は胴縁等含めて全て丸鋸挽きで、洋釘止めである。また、東面外壁はほかの面と異なり、礎石を基準に五センチメートルほど薄く、東面外壁を板張に改造したことで壁厚が薄くなったことがわかる。柱外面には刻みがあるため大壁であり、水切下地を止めるとされる角釘痕跡も確認できた。これらの痕跡から、西面外壁と同様の海鼠壁に水切を設けた仕様であったことが推定できる。

以上により、東面外壁の板張を撤去し、海鼠壁に復する。

## 三 内部土壁の漆喰塗を撤去し、中塗仕上を現す。

現状の内部土壁の仕上である漆喰塗は、全体に中塗面との肌別れが顕著で、中塗の乾燥収縮と経年垂下により生じた隙間にも塗り込まれている。漆喰塗は柱や貫へのはみ出しが確認できる粗い仕事であり、後補の改修であることが明らかである。米蔵、味噌蔵という用途を加味すれば、当初は中塗仕上であったと考えられる。

以上により、内部土壁の漆喰塗を撤去し、中塗仕上を現す。

## 四 二階の西側と北東側に棚を復する。

二階は西室、東室ともに収蔵設備がない。しかし、床には柱の柄穴と胴付圧痕、壁と貫には付け柱の当たりと角釘痕跡、同じく壁には棚板の当たり痕跡、柱に根太掛の欠き込みと角釘痕跡が確認できる。これらにより、二階西側（西室）と矩折れで北東側（東室）に棚が取り付けられていたと考えられる。

以上により、二階の西側と北東側に棚を復する。

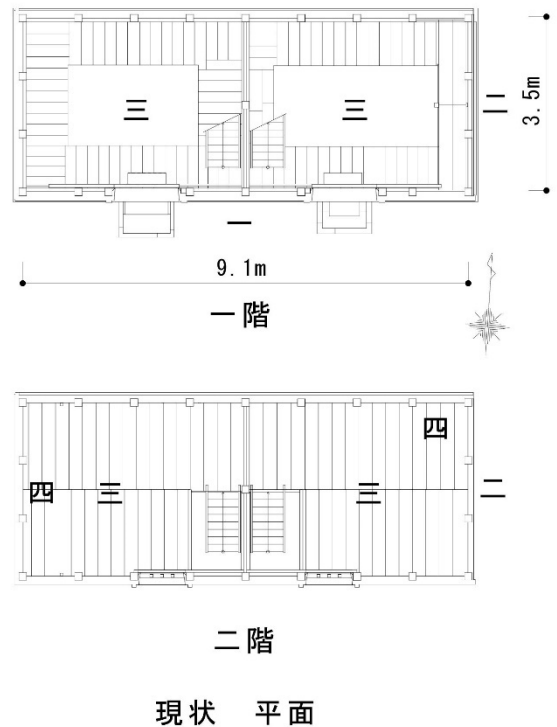


図 3-3-1-2 北土蔵 要旨位置図

## 【東土蔵】

### 一 西面出入口の庇を旧規に復する。

現在の西面出入口の庇は、礎石建の柱で繫梁と出桁を受け、棧瓦葺である。これらの木部は帯鋸挽き、洋釘で止められ、後の改修による取替えが明らかである。そのうち、柱は一辺一一・五センチメートルであるのに対し、礎石上面は一辺二一・四センチメートルで、礎石に対して柱が細く釣り合いが取れていない<sup>注一</sup>。また、繫梁は本体の柱に浅く大入で、取付部は荒く漆喰で塗り込められるが、この漆喰を除去すると、現状よりも太い当初の繫梁を示す漆喰塗の痕跡がある。繫梁の大入は変わっていないことから、繫梁と柱を塗籠仕上にすると、柱と礎石及び繫梁とその取付部が釣り合いよく納まる。そのとき、本体側の柱形や近隣の類例から、庇柱には貼り瓦が施されていたと判断できる<sup>注二</sup>。

以上により、西面出入口の庇を旧規に復する。

注一 礎石上面には現状の柱あるいは同じ太さの柱の痕跡が確認できる。

注二 戸田の水口邸、松崎町の伊豆文邸などに類例がある。東土蔵の出入口は屋敷の表側に位置することから、意匠上の配慮があったと思われる。

## 二 東面外壁の上段海鼠壁を漆喰壁に復し、中段漆喰壁を海鼠壁に復する。

現在の東面外壁は、上段を海鼠壁、中段を漆喰壁、下段を海鼠壁としている<sup>注一</sup>。解体の結果、上段は鉢巻下端に当初の漆喰塗面を示す痕跡があり、中段では中塗面に当初と思われる海鼠瓦の目地痕跡が確認できた<sup>注二</sup>。大正一二年の古写真では、上段を漆喰壁、中段及び下段を海鼠壁としていたことが判明する<sup>注三</sup>。

以上により、東面外壁の上段海鼠壁を漆喰壁に復し、中段漆喰壁を海鼠壁に復する。

注一 現在の中段漆喰壁は古写真から昭和三二年以降の仕事で、リシン吹付壁の可能性がある。

注二 上段の海鼠瓦は一辺二五・五センチメートルであるのに対して、中段痕跡及び下段の海鼠瓦は一辺二六・五センチメートルである。中段では海鼠瓦留め釘（竹釘）が一部残存している。

注三 大正一二年～ 戦前頃の古写真では上段から下段まで海鼠壁であり、平成五年の古写真では現状の構成になっている。

## 三 北面外壁の中段板張を撤去し、海鼠壁に復する。

現在の北面外壁は、下屋の上方一・四メートルを縦板張としている。この板張は洋釘止めであり、東面外壁上段の海鼠壁と同時期の施工である<sup>注一</sup>。解体の結果、板張下端胴縁から北面下屋垂木掛までの間の中塗に、海鼠瓦の付着痕跡が確認できた。

以上により、北面外壁の中段板張を撤去し、海鼠壁に復する。

注一 板張東端の縦板に、東面外壁上段の海鼠壁目地漆喰が被さる納まりによる。

## 四 北面下屋の便所及び柱間装置を撤去し、外壁を整備する。

現在の北面下屋は、棧瓦葺屋根で、一部を間仕切って便所としている。外周と間仕切り位置の礎石（布基礎）及び本体側中央付近に礎石を配して柱を立てる。便所は、間仕切りの扉や壁、便所甕等が設けられているが、これらに関連する部材や納まりは稚拙で、間仕切りの基礎石も転倒しており、後世の改造であることが明らかである。下屋の東土蔵北面壁付きの柱のうち、外周と中央付近の礎石に立つ柱については、位置を揃える東土蔵本体の柱に大ぶりの角釘痕跡がある。また、北面外壁漆喰壁は当初から柱部分を塗り残している。

柱や梁の部材は転用材や洋釘が用いられ、軸部の全てが取

り替えられている。しかし、北面外壁漆喰壁の状況から、建設当初には既に下屋があり、外周礎石及び本体側中央付近礎石は当初の部分だと見られるため、下屋は現在と同規模であったと考えられる。

以上により、北面下屋の便所及び柱間装置を撤去し、外壁を整備する<sup>注一</sup>。

注一 下屋の北面西寄りには開口部として、残る外廻りに板壁を整備する。

## 五 二階窓の金網戸を撤去し、ガラス戸に復する。

現在の二階南面の窓は、一本溝の敷鴨居に土戸と金網戸を建て込み、防火と通風に供している。このうち、金網戸は框の上下に洋釘で板を打ち増して納めてあり、窓の開口部には鉄格子の他に亀甲編み金網が破損して存在している。したがって、現状の金網戸は、当初の亀甲編み金網が破損したのち、他所から転用した建具と判断できる。文庫蔵二階南面の窓には、土戸とガラス戸が一本溝の敷鴨居に納まっており、鉄格子と亀甲編み金網の構成である。東土蔵の南面は屋敷正面側の道路に面することから、文庫蔵と同等の機能的な配慮があったとみられる<sup>注一</sup>。

以上により、二階窓の金網戸を撤去し、ガラス戸を復する。

注一 米蔵及び味噌蔵であった北土蔵の窓は、虫籠窓でその裏に金網を張り、建具は土戸一枚のみ納める。窓の位置が北土蔵南面で、家人にのみ目につく場所であるため、簡易な構成にしたと考えられる。一方、文庫蔵と東土蔵は二階天井を漆喰仕上にする共通点がある。

## 六 二階北側の押入を棚に復し、東西棚及び中央棚を復する。

現在、二階の北側には押入が設けられている。この押入の敷鴨居、戸当たりの間柱、袖壁の縦板は、洋釘止めで後補の改造であることが判明した。これらの後補材を撤去すると二段の棚が現れる。また、押入袖壁には棚柱と三段の棚板根太が残存しており、西側では南西隅階段の手摺りに接して棚の端部が残存している。床には残存棚柱と列を揃えて柄穴、胴付圧痕があり、東西面の柱には三段の棚板根太と、上部繋材の差し込み穴が確認できた。他に中央にも四列の棚柱の柄穴と胴付圧痕がある。これらより、二階北側に二段の棚、東西面それぞれに三段の棚、中央に三段の棚が二列設けられていたことがわかる<sup>注一</sup>。

以上により、二階北側の押入を棚に復し、東西棚及び中央棚を復する。

注一 中央の棚は奥行から見て、一体の棚ではなく二列の棚で、棚柱を上部の天井等に固定していないため、構造的に見て三段の棚であったと推定する。

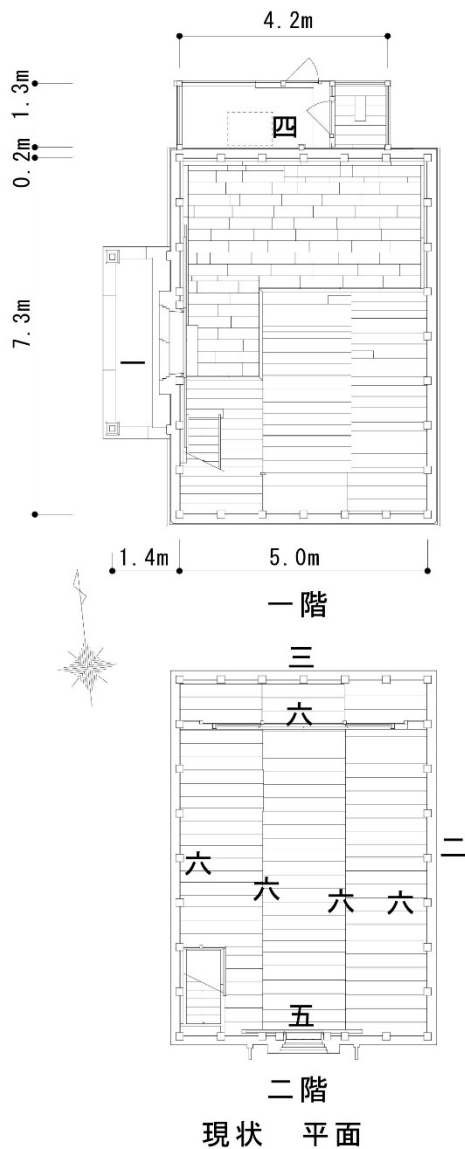


図3-3-1-3 東土蔵 要旨位置図

### 【宅地及び畑】

東土蔵から醤油蔵跡までの石垣を撤去し、石塀と板塀に復旧または整備する。

東土蔵から北土蔵まで敷地を区画する石垣は野面積で、その上部には敷地南辺の石塀に用いるような切石が乱雑に置かれている。東土蔵の北方には、昭和二一年まで醤油蔵が存在していた。醤油蔵跡の北側に北土蔵から続く石垣の端部稜線が確認でき、当初の石垣の範囲が判明する。一方、醤油蔵跡から東土蔵まで、敷地境は基部に切石が積まれ、その上に東土蔵と石垣が載っている。醤油蔵も切石に載っていたので、敷地内外周の切石積は建物や石塀の基礎石と判断することができる。

また、東土蔵外壁の納まりは、南西隅の敷地南辺石塀取付部分では、海鼠壁と石塀でわずかに隙間を設けているのに対し、石垣取付部分は、石垣によって貼り瓦が乱され、失われた貼り瓦もある<sup>注一</sup>。現在の石垣が改造によるものであることが明らかで、この貼り瓦が失われている範囲と切石の規格から、石塀の高さを推定することができる。現状の東土蔵から醤油蔵跡までの石垣は、北土蔵から醤油蔵跡北側までの石垣と異なり、乱雑に積まれて一部崩壊しており、構造補強の必要がある。そこで、東土蔵から醤油蔵跡南端まで石塀に復旧し、醤油蔵跡については板塀に整備した上で、構造補強を行う。

以上により、東土蔵から醤油蔵跡までの石垣を撤去し、石塀と板塀に復旧または整備する。

注一 北土蔵東面の石垣取付部分は、醤油蔵跡北側に見られるように石垣端部稜線が明らかで、整然とした納まりを見せ、東土蔵と石垣の納まりと明らかに異なる。

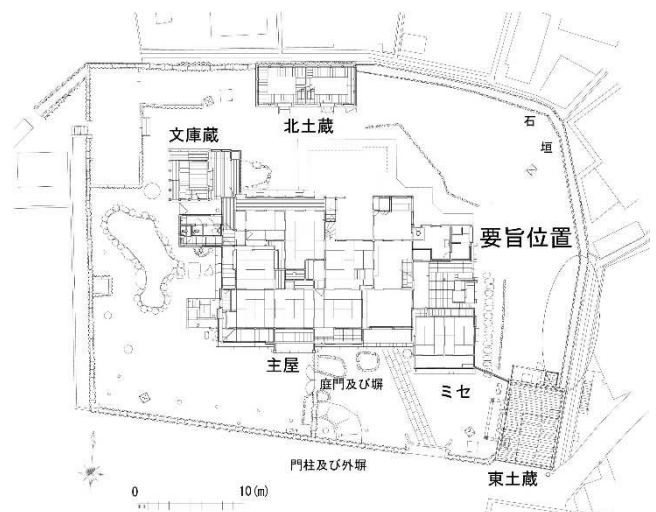


図3-3-1-4 宅地及び畑 要旨位置図（現状）

## 第2項 第2回現状変更 要旨・説明 (主屋、ミセ、門及び塀)

松城家住宅は<sup>注一</sup>、西伊豆の良港として栄えた戸田<sup>へだ</sup>の流れる戸田大川の右岸に所在する。松城家は、江戸後期から廻船業を営んで財をなし、戸田村の取締役も務め、明治五年までに現在の土地を得ていた<sup>注二</sup>。

宅地中央には南面して主屋が建ち、主屋の東面南寄りにミセ、北面西端に文庫蔵を接続する。宅地南東隅には東土蔵、北辺中央に北土蔵を配し、南面東寄りに門を構え、南辺から西辺及び北土蔵まで外塀を廻し、主屋式台から外塀にかけて庭塀を設けて庭門を開ける。宅地北西隅には西土蔵があった<sup>注三</sup>。

建築年代は、主屋が棟札から明治六年の上棟、大工は上田儀兵衛<sup>ぎへいゑ</sup>であることが明らかで<sup>注四</sup>、ほかには主屋と同時期に整えられたと考えられる<sup>注五</sup>。

主屋は桁行一七・八メートル、梁間一三・五メートル、二階建、寄棟造、棧瓦葺で、四周に下屋をつける。東面北寄りに釜屋、北面に台所、西面北寄りに便所を設け、南面中央には切妻造、起り破風の庇を設けて式台構えとする。外壁は、二階を目地を切って石積風漆喰塗に仕上げる。二階は四面に腰高窓を開き、北面と南面では額縁上角を円弧につくり、中柱に洋風の円柱を立てる。西面三箇所窓は、櫛形欄間付とする<sup>注六</sup>。

当初は、西面南寄りに賓客用風呂を設け、二階南面にはバルコニー、屋根東流れに煙突があった。

一階は、南面と北面の東側に出入口をもつドマとし、床上部は南側に一〇畳ヒロマ、八畳ホンゲンカン、八畳ザシキの表向きの三室が並び、北に折れて八畳ジョウダンノマが続く。北側は内向きで、東からカッテ<sup>注七</sup>、一二畳半ナカノマ、ブツマ、一一畳マエナンド、六畳オクナンドが食い違いに並ぶ。二階は、西側に座敷を田の字に四室を配し、中央に円柱を立て、輸入壁紙の貼付天井とし、天井廻縁と内法長押に線形を施す。南北室境はアーチ開口として引戸を建て込む。南西八畳の西面には腰高窓を見せる書院<sup>とこ</sup>と床、北西一〇畳の西面には隠し仏をもつ棚と床を設ける。二階東側は南東に六畳、階段踊り場を介して北側に六畳二室を並べる<sup>注八</sup>。壁や天井の各所には、左官の入江長八とその一門の手になる漆喰鏝絵を飾る<sup>注九</sup>。釜屋は瓦葺の東西棟で、北面から東面北半にかけて海鼠壁、東面南半から南面にかけて引違い戸を建て、内部には三連竈と棚が設けられていた<sup>注一〇</sup>。便所は東西棟で、北側と南側に廊下を設け、中央通りに個室三室と物入を配し、西端一室を南側の廊下に扉を開いて客用とし、残る二室と物入は北側廊下に扉を開いて家人用とする。

建築後は、二階南面のバルコニーを明治末頃に縮小し、大正頃に再び元の規模で鉄製飾り格子の手摺に変更した<sup>注一</sup>。

大正から昭和戦前までに、ヒロマ南縁の大量を畳と板張に改めた<sup>注一二</sup>。同時期に釜屋は、北面東半から東面にかけての海鼠壁を引違い戸の窓と下見板張腰壁に、南面東間の障子戸を壁に改め<sup>注一三</sup>、内部は竈を縮小して間仕切を設け、五右衛門風呂を設置して天井を張り<sup>注一四</sup>、棚を撤去した。

昭和戦後は、バルコニーを再び縮小し、煙突を撤去した<sup>注一五</sup>。内部ではカッテの板敷を根太から改め、西縁の間仕切壁を片開き戸に改造し、オクナンド床脇の貼付壁に壁紙を貼重ねた<sup>注一六</sup>。釜屋では五右衛門風呂を撤去して鉄砲風呂を設置した<sup>注一七</sup>。昭和五〇年頃には便所の水洗化に伴い、便器等設備と内外装を改め、物入を撤去した<sup>注一八</sup>。昭和末以降にはオクナンドの床を押入に改造し、釜屋の瓦葺をトタン葺に替え、越屋根と海鼠壁を撤去し、開口を大きくとって洗面浴室を整え、建具を木製からアルミサッシに取替えた。平成四年には台所の建替えに伴い、ドマ北側に床を張って出入口を塞ぎ、建具を建てて玄関ホールとして整え、外壁の海鼠壁を撤去して台所と一連で新建材張のリシン吹付壁とした。また、この頃に賓客用の風呂を撤去して取付部に建具を建て、三方の縁の天井にも新建材を張り、ヒロマ南縁にアルミサッシを建てて内装を取替えた。

ミセは桁行五・五メートル、梁間五・八メートルの二階建、東西棟の切妻造、棧瓦葺で、南面に下屋をつける。外壁は大壁造漆喰仕上げで、主屋側の西面は主屋と同様の漆喰仕上げとし、一階を押縁下見板張とする。正面は全面に格子を建て込み、潜戸を設け、内側に一本溝で雨戸を建てる。内部は下屋部分を土間、一階を六畳の二室、二階を八畳の一室とする。昭和戦前に内壁を漆喰塗として、昭和三六年頃にはその上に新建材を張った<sup>注一九</sup>。この頃に東面及び土間と居室境の障子戸をガラス戸に替え、北面外壁に下見板とトタンを取付けた<sup>注二〇</sup>。平成一五年頃に主屋との出入口の踏込板敷を撤去して畳を敷き込み、板戸を撤去した。

外塀は伊豆石の整層切石積、笠石を載せ、高さ二・〇～二・七メートルである。宅地北西隅は西土蔵で閉塞されていた。大正から昭和戦前までに西土蔵が撤去され、外塀を延長して閉塞した。宅地南面東側の門柱は一本の高さ二・七メートルで、当初は格子付両開き板戸を取付けていたが、昭和戦後に引分け板戸に取替え、昭和三二年以降に引違い板戸に変更した。庭塀は外塀と同様の石塀で、中央部にアーチを構え、当初は放射状に棧を配した扉を建てて庭門とした。昭和四〇年頃には庭門の扉を縦板張りの扉に取替えた<sup>注二一</sup>。

以上のように、今回の修理に伴う調査によって、建築当初の姿とその後の変遷が概ね明らかになった。松城家住宅は、和洋混在した特徴的な意匠と賓客を迎えるための接客空間を、熟練した伝統的建築技術にもとづいて実現した明治初期の実業家の住宅であり、これら当初の建物配置、構造形式や

平面構成のほとんどは、現在まで保たれている<sup>注二</sup>。よってこれを機に、建築年代の明確な擬洋風住宅として、明治初期の姿に復旧または整備する。

注一 松城家住宅七棟は、平成十一年に登録有形文化財（建造物）に登録、平成十八年七月五日付で重要文化財（建造物）に指定され、平成十九年に沼津市の所有となった。

注二 松城家は、文化年間から船を所有し、江戸や瀬戸内海方面の廻船を運行した。文政年間に旗本小笠原氏の戸田村取締役を務め、松城姓を与えられた。嘉永七年（一八五四）のロシア船ディアナ号沈没事故の際、代船「ヘダ号」の造船御用掛（八名）を勤めるなど、造船も手がけた。明治一四年頃には廻船を増やして塩の買入を盛んに行っている。明治一五年にはロシア軍艦が戸田を訪れ、艦長と士官を松城家住宅の二階で饗応している（「松城兵作日記」沼津市所蔵）。文庫蔵に金庫を設置した翌年の明治一六年には、西伊豆銀行頭取となった。明治二〇年には、ディアナ号を率いていたロシア水軍提督プチャーチンの娘オリガが返礼に訪れて宿泊した（「戸田村史」）。

なお、田方郡戸田村は平成一七年に沼津市と合併した。

注三 松城家住宅の文庫蔵、北土蔵、東土蔵、宅地及び畑は、今回と同様の方針に基づく現状変更が平成三〇年七月二〇日付けで許可されている。

注四 棟札に「上田儀兵衛」とあるが、「日記出入請帳」（沼津市所蔵）で「植田」とある。大行寺（沼津市戸田）の過去帳には「植田宗吉父儀兵衛事」として、戸田小中島<sup>こなかじま</sup>の大工で本堂再建の棟梁でもあった「植田儀兵衛」（文政一二年（一八二九）～大正三年）がある。「日記出入請帳」には「惣吉」も認められる。

注五 「日記出入請帳」に、明治六年一月から同八年一月までの上田儀兵衛関連の支払記録があり、これ以降も明治十一年までの別の大工や諸職への支払記録があることから、主屋はじめ主要な建物は明治九年頃までに整えられたが、その後もしばらく工事が続いたものと思われる。主屋二階の床板には庭塀アーチの原寸図が描かれ、石塀まで一連の工事であったことがわかる。

注六 鎧戸の内側に上げ下げガラス戸を建て込む南端窓を除き、左官仕事による模造である。

注七 「カッテ」の呼称は、旧所有者（松城みどり氏）の兄（大正八年生まれ）が、戦時中に書き残した平面図による。二階の室名は、旧所有者による戦後の呼称である。

注八 階段は平成十一年の登録有形文化財に登録の後、見用に整備したものである。

注九 通称伊豆長八（文化一二年（一八一五）～明治二二年）。伊豆国加茂郡松崎村明地の生まれ。弘化四年（一八四七）から江戸深川で左官業を営む。当家の漆喰鏝絵には入江長八の号である「天佑」、「乾道」の落款が確認できる。「日記出入請帳」で明治六年から八年まで大工の植田儀兵衛への支払いが行われ、左官の入江長八は作品の銘から明治八年から九年まで滞在したことが判明する。ドマ入口外側天井のランプ釣元に「牡丹」（天佑）、二階南面の外壁内面に「雨中の虎」（乾道）、の漆喰鏝絵があり、その他にマエナンド天井ランプ釣元に「秋の実り」、ジョウダンノマ附書院外面に「竹に雀」、二階の東側北東六畳（次の間）の天井ランプ釣元に「松竹梅」、同北西六畳（龍の間）のランプ釣元に「龍」、同二室の外壁欄間に「唐草」、二階南面縁の外壁中央に「竹林」がある。

注一〇 三連竈は発掘調査により地下部分の遺構を確認した。

注一一 大正一二年八月の写真等による。鉄製飾り格子は取り外されたものが北土蔵内に保管されており、痕跡により薄緑色ペンキ塗とわかる。

注一二 前掲注七の戦時中の図面による。

注一三 南面東間の内側板壁に、明治三八年開設した丸石製材所（現丸石銘木、秋田県能代市）深井工場の初期の型抜き印字がある。

注一四 五右衛門風呂が存在したことについては、昭和四〇年代に鉄砲風呂をガス式に改造した業者が、旧所有者（故松城林三氏）と出入りの大工から聞いたという。三連竈の大（東）の焚き口を利用し、背面（北側）から煙を排出した。

注一五 昭和三二年の写真等による。

注一六 旧所有者（松城みどり氏）からの聞き取りによる。昭和末までの間取り等については、「東海の近代和風建築松代林三郎について」（畔柳武司、日本建築学会東海支部研究報告、平成二年二月）にある。

注一七 前掲注一四参照。

注一八 昭和五〇年頃以降については、旧所有者（松城みどり氏）からの聞き取り及び多数の古写真による。

注一九 新建材の下貼りに昭和三六年の新聞が確認できる。

注二〇 昭和四〇年代までミセに居住していた使用人からの聞き取りによる。

注二一 変遷は古写真による。

注二二 外廻りの改造の多くは、明治三六年の洪水、大正八、九年の暴風雨、同一二年の相模湾震源の関東大震災

など（「戸田村史」）、度重なる災害による破損に対して行われてきたと思われる。なお、明治四五年にはこの時の当主が衆議院議員になり、別の住まいを村外に構えている。

## 【主屋】

### 一 外廻りを次のように復する。

#### （一）煙突を復する。

現在、主屋の屋根は寄棟造で棧瓦を葺くが、屋根裏に、ナカノマ天井から寄棟屋根東面下地板まで至る木製煙道が残る。煙道部分の屋根下地には、煙道を閉塞した板張が確認できる。また、昭和三〇年代までの写真には煙突があったことが確認でき、昭和四一年の屋根の補修に伴って撤去したことが判明した<sup>注一</sup>。煙突部分の垂木や野地板に固定のための痕跡はなく、漆喰を塗り込んで固定する装飾的な仕様であったと考えられる<sup>注二</sup>。

以上により、煙突を復する。

注一 屋根補修部分の葺土と残置瓦の梱包に、昭和四一年の新聞紙が確認できる。

注二 煙道の煤け具合は少なく、左官仕事で装飾的な意味合いで設けたと推察される。この点は、後掲（二）のバルコニーと共通する性格と思われる。今回の復旧では金具補強を行って設置する。

#### （二）二階南面にバルコニーを復する。

現在の主屋南面の下屋は棧瓦を葺くが<sup>注一</sup>、古写真よりバルコニーの設置と、その変遷が判明する。まず、明治期の写真によれば、南面全体に縦格子の手摺が確認できることから、バルコニーの設置は明らかである。明治末から大正初期にかけての写真では、南面全体にバルコニーが確認できるが、手摺は二階南西八畳の部分だけに縮めている。次に大正一二年の写真では飾り格子の手摺が南面全体に確認できるが、昭和三二年頃の写真では二階東側部分のバルコニーと手摺を撤去して、二階西側部分に縮めている<sup>注二</sup>。そして、昭和三九年の写真ですべてを撤去したことがわかる。

下屋の当初の垂木等にはバルコニーを固定した痕跡が確認できない。棧瓦葺の上にはバルコニーの土台を載せていたことになり、漆喰を塗り込んで固定する装飾的な仕様であったと考えられる<sup>注三</sup>。したがって、当初は軽量の木製手摺と思われる<sup>注四</sup>。

以上により、二階南面にバルコニーを復する。

注一 現在の主屋南面下屋の棧瓦は、平成一四年に葺き替えたものである。

注二 飾り格子は鉄製で、北土蔵に二階西側部分に縮めた段階の数量が残る。今回この格子で復旧しないため引き続き宅地内に保管する。

注三 主屋の軸部にも手摺の取り付け付いた痕跡は確認できず、手摺の主屋取り付けは壁に埋め込む程度の納まりであったと考えられる。主屋二階の窓台部分で銅板破片が残存するため、バルコニー取付部の雨仕舞いに銅板を用い、明治末から大正初期の写真によれば、瓦の谷を水抜き穴として目地漆喰を盛り付けていた。

今回の復旧では補強を加えて設置する。

注四 明治末から大正初期の写真により、軒先から十一枚目の棧瓦の位置にバルコニー土台前面が載っていることがわかる。残存する当初棧瓦によれば、宅地内の瓦すべてが同じ規格であるため、バルコニーの寸法も推定が可能である。

### （三）一階北東隅リシン吹付壁と窓を海鼠壁に復し、軒と小壁を漆喰塗籠に復する。

現在の主屋北東隅の外壁は、平成四年の台所建替えに併せて、新建材下張にリシンを吹付けたものである。軒と小壁も同じ仕様で覆い、アルミサッシの窓を北面と東面に一箇所ずつ設けている。

柱には外面に土の付着、間渡穴、蔦掛刻みの痕跡が確認でき、当初は外側を大壁で、垂木には木摺を止めた和釘<sup>注一</sup>、桁と方杖に縄や縄巻竹を止めた鋸目が確認でき、当初は軒を塗籠としていたとわかる。また、昭和三〇年代の写真と平成四年の工事写真から、内法までは海鼠壁であったことが判明する。

以上により、一階北東隅リシン吹付壁と窓を海鼠壁に復し、軒と小壁を漆喰塗籠に復する。

注一 明治六年頃の建築時には和釘が用いられ、明治一五年に設置された文庫蔵金庫廻りの改造で和釘と洋釘が併用されている。明治後期以降の改造では洋釘のみが用いられている。

## 二 一階を次のように復する。

### （一）ドマ北側の造作を撤去し、ナカノマ側に上り段、北面に押入及び出入口を復し、土間と根太天井を現す。

現在のドマ北側の板間は、平成四年の台所建替に併せて、全面を玄関ホールとして整えたものである。これらの造作を撤去すると、ドマとナカノマ境の上り段の基礎石と土台が矩折れで Катテまで続いており、ドマと上り段の痕跡と思われる

る<sup>注一</sup>。また、北面東半の地袋を構える柱間には、建具溝付の土台と差鴨居が現存し、中敷居の痕跡があり、押入となる。北面西半の収納開き戸を設ける柱間は、建具溝付の土台と差鴨居により引き違い戸とわかる。収納の柱には収納内部側に風食が認められ、収納北面の壁は新建材で後補であるから旧は開放で、半間引き込んだ出入口であったことがわかる。また、板間の後補の天井新建材を撤去すると根太天井が現存する。

以上により、ドマ北側の造作を撤去し、ナカノマ側に上り段、北面に押入及び出入口を復し、土間と根太天井を現す。

注一 旧所有者（松城みどり氏）の兄（大正八年生まれ）が、戦時中に書き残した平面図と一致する。土間たたきはセメントが混ざっており、昭和戦前に補修されたものであることを旧所有者が聞き覚えている。

## （二） カッテに板敷を復すとともに、東半間を通り土間、西面に建具を復する。

現在のカッテは、平成四年に北側の建替部分と一体で、全面を台所として整えたものである。これらの造作を撤去すると、ナカノマ北東隅から半間西の東に、北に延びる框の痕跡があり、基礎石も現存し、カッテ東半間に角屋の台所へ続く通り土間があったとわかる。ナカノマ北面の足固めには、ナカノマ床高から一段落ちた位置に、床板溝と南北方向根太の根太掛の痕跡があり、板敷であったとわかる<sup>注一</sup>。

カッテの西面は新建材張の壁で背面側の階段を区画する。壁を撤去すると、敷居痕跡と改造時に削られた鴨居と中敷居が確認できる。台所建替直前の写真では上下段に引き違い板戸が確認できる<sup>注二</sup>。

以上により、カッテに板敷を復すとともに、東半間を通り土間、西面に建具を復する。

注一 南北方向の根太掛けから、床板は東西に張られていたと考えられる。前文注七の戦時中の図面と一致する。板幅はこの図面を参照する。また、家相図に一部畳敷が描かれ、框痕跡から仮設の畳敷きも備える。

注二 下段は階段下を利用した押入の建具であるが、上段は階段側の目隠しのための建具である。

## （三） ヒロマ南縁の造作を撤去し、東半の樽縁を現し、西半の大量敷を復する。

現在のヒロマ南縁は化粧ベニヤ張の床で、ヒロマの畳敷が南縁西半で一畳分が突出する。化粧ベニヤを撤去すると、東半に樽縁が現存し、中間に無目框の痕跡があり、西半は荒床が敷かれ、当初から畳敷であったことがわかる。荒床は南縁

の幅一杯に張らず、現在の畳の幅分だけ現存して荒く切断している<sup>注一</sup>。

家相図では南縁の幅で西半に大量が、東半に樽縁が描かれる。戦時中の図面では平面は現状と同じで、東半は樽縁で描かれている。痕跡と図面を対応すると、当初は東半に樽縁、中間を無目框で区切り、西半を大量敷とし<sup>注二</sup>、その後、昭和前期までに荒床を切断して通常の畳に取替え<sup>注三</sup>、余りに樽板を敷いたと思われる。

以上により、ヒロマ南縁の造作を撤去し、東半の樽縁を現し、西半の大量敷を復する。

注一 床高は、東半の樽縁が無目框の天端より一段低く、無目框は畳敷と揃う。

注二 ヒロマと南縁境の柱間装置は、樽縁側が引き違い戸、大量側は差鴨居と敷居に建具溝等は無く、開放である。家業に関わる特異な構えであったと思われるが、使用方法は不明である。

注三 畳寄せの框は西側式台の足固に、荒い仕事で取り付けていた。中間の無目框と畳寄せの框はベニヤを敷いた際に撤去したと考えられ、戦時中の図面は表現を省略したと思われる。

## （四） 西縁南端部の雨戸と戸袋廻りを旧規に復し、風呂を復する。

現在の西縁南端部は、主屋西面の柱筋から約三〇センチメートル西側に床を張出し、ガラス戸と雨戸を建てて戸袋を設ける。西縁外側には、基礎石と敷石が現存しており、平成四年まで客用の風呂があった。

当初の縁板西端には建具レールの痕跡が残り、これは昭和中期にガラス戸を付加したものである<sup>注一</sup>。床の張出しは、風呂を撤去した際に行われたもので、ガラス戸と雨戸を移設し、併せて戸袋が整えられた。風呂への出入口は塞いで、ガラス窓を建てた。これらを撤去すると、当初の西縁南端部は濡縁で雨戸と戸袋を備えてと判明する。

風呂は、古写真によって、切妻造、棧瓦葺、東西棟と判明する。基礎石からは桁行三・二メートル、梁間二・七メートルの規模と、間取り及び柱位置が判明する。間取りは、南側に廊下を通し、その北側東寄り一間四方を区画し、残る西寄り桁行半間を南北に分けて南室、北室とする。南室と廊下西端位置には甕が埋められ、大小用の便所とわかる。敷石は一間四方の区画西半と北室に敷き詰められ、一間四方の区画は浴室で西半を浴場、北室を勝手口としたと考えられる<sup>注二</sup>。浴室東半は主屋西縁の柱に框、蹴込、板掛の痕跡が確認でき、主屋からの出入口階段であったと思われる<sup>注三</sup>。

風呂の外側廻りは、古写真によって判明する。南面東側の

主屋西縁と風呂南側廊下の接続部は濡縁で、主屋西縁足固め外面の床板溝、框仕口、根太掛の痕跡より、南縁側に広がった平面であったとわかる。南面西側は、破風を貼瓦で塗り込め、松紋の剥抜き窓を開けた鱗紋引摺りの漆喰仕上げの壁に、目地を竹で押さえた名栗仕上げの腰板とする。西面は、妻壁を主屋と同様の石積風漆喰仕上げとし、水切を介して海鼠壁とする。便所個室には格子窓を開け、足元を下見板張とする。勝手口は片開き板戸とする。北面壁は漆喰仕上げ腰板付として、浴室一間分には格子窓を開けるが、主屋西縁の柱には敷鴨居の痕跡がある<sup>注四</sup>。また、便所個室の片開き戸と浴室廊下境の漆喰塗りの壁も古写真より判明する。

以上により、西縁南端部の雨戸及び戸袋廻りを旧規に復し、風呂を復する<sup>注五</sup>。

注一 旧所有者からの聞き取りによる。

注二 浴室の勝手口に接する部分の敷石に排水口があり、西側庭園に暗渠で続き、排出口がある。

注三 浴室東半の階段を除く範囲は、家相図に描かれるように、浜床状にして脱衣場等に用いたと思われる。

整備にあたって床板の仕様は家相図に倣う。家相図では石敷部分は、水垂付の板敷で計画している。

注四 腰板と窓の格子の仕様は西面に倣う。

注五 風呂の小屋組については規模や仕様が類似する便所に倣う。

(五) 各縁の天井新建材を撤去し、棹縁天井を現す。

主屋の三方の縁は、すべて平成四年頃に付加した新建材の

天井となっている。これらを撤去すると、当初の棹縁天井が現存している。

以上により、各縁の天井新建材を撤去し、棹縁天井を現す。

三 中二階の南側階段を旧規に復し、床板を現す。

主屋東側の中二階板間は、南北の座敷に上がる階段が設けられ、フローリングが敷かれているが、これは平成一一年の改修である<sup>注一</sup>。このフローリングを撤去すると、荒板の床が現存し<sup>注二</sup>、南階段を撤去すると、荒床に階段底枳の痕跡、柱に根太と段板掛の痕跡、西側で接する梁に段板の痕跡が確認できる。これにより、踏面二五センチメートル、蹴上三三センチメートル、二段の階段であったことが判明する。

以上により、中二階の南側階段を復し、床板を現す<sup>注三</sup>。

注一 平成一一年八月二三日に、主屋を含む七件が登録有形文化財（建造物）に登録された際に整備した。

注二 荒床に畳寄せがなく、細かな筋状の痕跡が床に確認できる。西側梁下に窓を開く都合からも、薄縁等を敷いていたと思われる。

注三 北側階段も平成一一年に整備したもので、取り外しが可能な形式である。以前の形式が不明なので、現状のまま使用する。

四 各室の柱間装置を復旧または整備する。

柱間装置を別表一のように復旧または整備する。

〈別表一〉

| 番号 | 部 屋   | 位 置            | 現 状                | 変 更                      | 備 考                                        |
|----|-------|----------------|--------------------|--------------------------|--------------------------------------------|
|    | 一階    |                |                    |                          |                                            |
| 一  | ヒロマ   | 北面仏間境          | 襖戸片開き（北面泰平紙貼、南面布貼） | 襖戸片開き（北面金箔散らし柄布貼、南面泰平紙貼） | 「上」墨書、ラッチ穴位置より上下裏表逆に改造が判明。布貼の下に金箔散らし布貼が現存。 |
| 二  | ヒロマ南縁 | 南面             | ガラス戸四枚引違、雨戸四枚片引    | ガラス戸五枚引違、雨戸五枚片引          | 大正頃写真                                      |
| 三  | マエナンド | 西面北半・南半、東面北第一間 | 襖戸三枚引違（白襖）         | 襖戸三枚引違模様付間似合紙            | 表紙の下に、中古葛布貼、当初間似合紙が現存。                     |
| 四  | マエナンド | 北面東半・西半        | 額入腰障子戸二枚引違         | 腰障子戸二枚引違                 | 組子切断痕、額を後入れ。                               |
| 五  | オクナンド | 西面北半           | 上下段襖戸二枚引違          | 床の間                      | 黒漆変わり塗床框、金箔散らし貼付壁、棹縁天井、畳寄せ現存。平成四年頃の改造。     |
| 六  | オクナンド | 南面床脇           | 和紙貼付壁              | 金箔散らし和紙貼付壁               | 現状貼付和紙の下に現存。                               |
| 七  | 西縁    | 西面北第一間         | ガラス戸二枚引違窓          | 開放（雨戸付）                  | 敷鴨居後補                                      |
| 八  | 西縁    | 西面南第一間         | ガラス戸二枚引違（雨戸付）      | 開放（雨戸付）                  | 敷鴨居後補                                      |

|    |             |          |                     |                      |                              |
|----|-------------|----------|---------------------|----------------------|------------------------------|
| 九  | 西縁          | 便所東      | 板戸片開き               | 板壁                   | 柱に壁板溝、胴縁穴。胴縁は北面（家人側）に設ける。    |
| 一〇 | 北縁          | 北面西第三・四間 | ガラス戸四枚引違（雨戸付）       | 開放（雨戸付）              | 敷鴨居後補                        |
| 一一 | 南縁          | 南面西第一間   | ガラス戸四枚引違（雨戸付）       | 開放（雨戸付）              | 敷鴨居後補                        |
| 一二 | ドマ（板間）      | 北面東第一間   | 内法開放                | 上下段板戸二枚引違            | 要旨二（一）                       |
| 一三 | ドマ（板間）      | 北面東第二間   | 襖戸両開き               | 腰障子戸二枚引違             | 要旨二（一）                       |
| 一四 | ドマ（板間）      | 東面北第一間   | ガラス戸二枚引違窓           | 漆喰塗真壁                | 柱に間渡穴、土の付着。                  |
| 一五 | ドマ（板間）      | 東面北第二間   | ガラス戸片開き             | 漆喰塗真壁                | 柱に間渡穴、土の付着。                  |
| 一六 | ドマ（板間）      | 南面       | ガラス戸二枚引違、両袖壁ガラス戸嵌殺し | 開放                   | 要旨二（一）                       |
| 一七 | ドマ（板間）      | 西面       | ガラス戸二枚引違            | 開放                   | 要旨二（一）                       |
| 一八 | カッテ         | 西面北縁境    | 新建材張壁               | 開放                   | 要旨二（二）                       |
| 一九 | カッテ         | 西面階段側    | 新建材張壁               | 上段鏡板戸二枚引違、下段縦舞良戸二枚引違 | 要旨二（二）                       |
| 二〇 | 釜屋          | 南面東第一間   | 漆喰塗真壁、下見板腰板張        | 腰障子戸二枚引違（雨戸付）        | 敷居、差鴨居現存                     |
| 二一 | 釜屋          | 南面東第二間   | ガラス戸二枚引違窓、下見板腰板張    | 腰障子戸二枚引違（雨戸付）        | 敷居、差鴨居現存                     |
| 二二 | 釜屋          | 南面東第三間   | ガラス戸二枚引違            | 腰障子戸二枚引違（雨戸付）、戸袋     | 敷居、差鴨居現存、戸袋側板痕跡              |
| 二三 | 釜屋          | 東面北第一間   | ガラス戸二枚引違窓、下見板腰板張    | 海鼠壁                  | 中間柱北半土壁痕跡                    |
| 二四 | 釜屋          | 東面北第二間   | ガラス戸二枚引違窓、下見板張壁     | 板戸二枚引違               | 中間柱南半戸当たり仕上げ                 |
| 二五 | 釜屋          | 北面       | 下見板張壁、ガラス戸二枚引違窓二箇所  | 海鼠壁                  | 柱外面蔦掛刻、窓部分貫間渡痕跡と柱切断痕         |
| 二六 | 便所          | 南面東第一間   | ガラス戸二枚引違窓、ベニヤ張腰壁    | 開放、高欄、床下俵鈍板戸         | 柱風食、高欄手摺痕跡、俵鈍板戸取付痕跡          |
| 二七 | 便所          | 南面東第二間   | ガラス戸二枚引違窓、トタン張腰壁    | 開放窓、杉皮張腰壁            | ガラス戸はアルミサッシ、杉皮一部現存、昭和四〇年頃写真。 |
| 二八 | 便所          | 北面東第一・二間 | ガラス戸二枚引違窓、ベニヤ張大壁    | 開放、高欄                | 高欄手摺痕跡                       |
| 二九 | 便所          | 北面東第三間   | ガラス戸二枚引違窓、ベニヤ張大壁    | 開放窓、手摺付板張腰壁          | 手摺と板張腰壁現存                    |
|    | <b>二階</b>   |          |                     |                      |                              |
| 三〇 | 中二階板間       | 東面北第一・二間 | 開放                  | 鍍戸片開き                | 蝶番現存、古写真                     |
| 三一 | 中二階板間       | 西面北半・南半  | ガラス戸二枚引違窓           | 格子戸二枚引違              | ガラス戸框に格子仕口                   |
| 三二 | 南西八畳間       | 西面南      | 鍍戸片開き               | 鍍戸両開き                | 蝶番現存、古写真                     |
| 三三 | 東側北西六畳（龍の間） | 北面       | 障子戸二枚引違             | 開放                   | 敷鴨居、方立後補                     |

## 五 釜屋を次のように復する。

### (一) 間仕切と内部造作を撤去し、土間、中塗壁及び小屋を現す。

現在の内部は、東一間の北半を浴室、南半を脱衣場、西二間を洗面所として使用し、洗面所の北西隅に便所個室を間仕切る。間仕切等の内部造作を撤去すると、コンクリート叩き土間、側廻りの壁が中塗仕上げ、小屋を現し、東一間筋を間仕切った空間となる。この間仕切壁の煉瓦積は大正頃のもので<sup>注一</sup>、これに合わせて土間コンクリート叩きとしている。この煉瓦積間仕切とコンクリート叩きを撤去すると、土間の一室となる。

以上により、間仕切と内部造作を撤去し、土間、中塗壁及び小屋を現す。

注一 煉瓦に「○ に T」の刻印がある。同じ刻印の煉瓦は、近隣で、沼津御用邸洋館(明治三三年築、焼失)、菊川赤れんが倉庫(明治後期築、国登録有形文化財)等にあり、東京煉瓦株式会社(明治三一年～昭和初期まで操業)のものとして推定されている。煉瓦の平均寸法は大正一四年の日本標準規格より大きい。間仕切の間柱は頂部と足元は短柄で、払い込みで後入れしている。

### (二) 三連竈を復する。

発掘調査を行った結果、釜屋東半北寄りの位置に竈の遺構が確認できた。遺構は、位置を斜めにずらして石組の焚き口二基、さらに北西側にかけて分布する焼土と灰を確認した。さらに、東側南寄りの焚き口から北に竈底石、西側北寄りの焚き口から北に円弧状に並ぶ小端立て石列が伴う。これらから遺構は半地下式の三連竈であったと推定される。

煉瓦積の間仕切の設置で三連竈地上部分を撤去したと考えられ、以後は地上式の竈が釜屋中央北寄りにあったという。釜屋としての利用は床を張った平成四年頃まで続いたと考えられる。

以上により、三連竈を復する<sup>注一</sup>。

注一 地上部分は類例として、旧太田脇本陣林家住宅主屋(明和六年(一七六九)、岐阜県)等があり、これらに倣う。

### (三) 北面東側に棚を復し、西側に矩折れ三段棚を復する。

現在の内部北面と西面は、新建材の壁である。これを撤去すると、内部北面東二間では、三連竈を避けるように高い位置で、横材を和釘止めした痕跡が二段あり、神

棚状の吊り棚であったと考えられる。

また、北面西第一、二間では柱に三段の框柄穴と板掛痕跡が確認できる。また、北西隅の柱南面にも同様の痕跡があり、西面北第一間の中央南寄り土台に東柱を和釘止めした痕跡が確認できる。これらにより、三連竈を設置した時期は、北面西側に矩折れ三段棚を設けていたと考えられる。

以上により、北面東側に棚を復し、西側に矩折れ三段棚を復す。

### (四) 軒を塗籠に復し、東面妻壁を海鼠壁に復する。

現在の軒は木地現しで、東面妻壁は新建材が張られている。垂木軒先の下面には角釘穴があり、縄巻竹を打ち付けた痕跡と思われる。妻壁の新建材を撤去すると、海鼠壁の貼瓦痕跡が確認できる。昭和三〇年代の写真では、破風の塗籠と、妻壁の海鼠壁が確認できる。

以上により、軒を塗籠に復し、東面妻壁を海鼠壁に復する。

### (五) 屋根の鉄板葺を棧瓦葺に復し、越屋根を復する。

現在の屋根は鉄板葺である。旧所有者からの聞き取りによれば、昭和末に棧瓦葺から改めたとされる。釜屋との取合いとなる主屋外壁には瓦の当たりが確認でき、旧は棧瓦葺であったと思われる。昭和三〇年代の写真では、宅地内の他の建物と同様に、釜屋の棧瓦葺が確認できる。

また、垂木のうち、中央付近四本が取り替わっている<sup>注一</sup>。雨仕舞いの悪さから取り替えられたとみられ<sup>注二</sup>、越屋根の大きさを示すと思われる。昭和三〇年代の写真では、棟に煙出しの越屋根が確認できる。

以上より、屋根の鉄板葺を棧瓦葺に復し、越屋根を復する<sup>注三</sup>。

注一 当初の野地板は一部を除き撤去され、現在は垂木に横桟を打ち付けて下地としている。

注二 当初の釜屋には、三連竈を据えていたので、煙出しが必要であった。竈が五右衛門風呂、その後、鉄砲風呂に替わり、昭和四〇年代にはガス式鉄砲風呂に改造となり、煙出しの必要がなくなった。

注三 昭和四〇年代の写真によれば、戸田村の隣村であった井田地区には、棧瓦葺に小振りの越屋根を載せた家が多く残っていた。越屋根の幅以外の形式は、この写真に倣う。

## 六 便所を次のように復する。

### (一) 東個室に間仕切を復して、物入を区画する。

現在の東個室は、西側の二室に比べて広く、洋式水洗便器を設置しているが、水洗化は昭和五〇年頃に行われた。東個室北側扉の東方立位置には切断した柱が残っていた。これに向かい合う南側の柱には貫と壁木舞の痕跡があり、現在の東個室は土壁で大小二室に分かれていたことが判明する。大きい個室床下には甕が埋められ、床下を俵鈍板戸で塞ぐ等、西側二室と同様の便所個室になり、広さも同じとなる。小さい個室は、甕も俵鈍板戸なく、物入であったと思われる。

以上により、東個室に間仕切を復して、物入を区画する。

### (二) 各個室に袖壁付片開き戸を復する。

現在の各個室は、間柱を立てて開き戸を設けている。各個室の柱上部には鴨居、貫穴、壁板溝、框に方立柄杓があった。これらにより、框に方立を建て込み、板張り袖壁と片開き戸の構成であったとわかる。昭和四〇年代の写真でも、西個室の片開き板戸が判明する。

以上により、各個室に袖壁付片開き戸を復する。

### (三) 内部造作を撤去し、棹縁天井を復し、漆喰塗真壁と板敷を現す。

現在の便所内部は、全面が新建材に覆われている。これらを撤去すると、南・北廊下、各個室の繫梁に棹縁の痕があり、東西に架かる棹縁天井であったことがわかる。また、当初の漆喰塗真壁と、床板は現存しており、北廊下は一度修理されて、根太が部分的に取り替えられていた。

以上により、内部造作を撤去し、棹縁天井を復し、漆喰塗真壁と板敷を現す。

### (四) 便器を旧規に復する。

現在の便器はいずれも水洗式で、東個室が洋式便器、残る二室は和式便器を設置している。床板は取り替えているが、根太は当初のものが残っていた。西個室の根太には木製樋箱を設置する欠き取り痕があり、その大きさが判明する。また、北廊下と南廊下の西端床下に小便器用甕、各個室に大便器用甕、計五箇所の甕を埋めている。

北廊下の床下には、当初のものと思われる陶器製の青竹朝顔形小便器が保管されていた。

以上により、便器を撤去し、旧規に復旧または整備する。

### (五) 西面蟬羽を塗籠に復し、足元を下見板張に復する。

現在の便所西面は、蟬羽を木地現し、足元を新建材張としている。蟬羽廻りの部材は取り替わっているが、平成五年の写真には、破風、桁、蟬羽軒裏の貼り瓦塗籠が確認でき、昭和四〇年代の写真では、足元を塞ぐ木製の杵が見える。木製の杵は、便所西側にある甕の汲み取りのために、取り外しが効く形式で、杵の内側は風呂の足元と同様の下見板張であったと思われる。

以上により、西面蟬羽を塗籠に復し、足元を下見板張に復す。

## 【ミセ】

### 一 一階西面北側の戸口に板敷踏込と板戸を復する。

主屋ドマとの出入口である一階西面北側の戸口は、ミセの床面から一段高い位置に、上がり框状に敷居を置いて腰障子戸を建て、ミセ側には箱段を置いている。この敷居と箱段は材質から見てごく最近のものであることが明らかである。これを撤去すると、当初の敷居が削られて現存し、元の段板の仕口が柱に残る<sup>注一</sup>。敷居と段板の間には戸当たりと柱に欠き取り及び釘痕が確認でき、一筋の敷鴨居があったとわかる。この一筋は主屋とミセの間に設けられた戸締まり用板戸のものと思われる。

また、ミセの畳敷を撤去すると、戸口前一畳分の板敷が取り替わっている。この範囲を囲む無目の痕が、柱と箱階段下框に確認できることから、板敷の踏込であったと考えられる。

以上により、一階西面北側の戸口に板敷踏込と板戸を復する。

注一 段板は床下に残存している。

### 二 一階土間境と東面のガラス戸を撤去し、障子戸を復する。

現在の居室の土間境と東面にはガラス戸を入れる。これらの敷居は、主屋縁側と同様の金属レールで<sup>注一</sup>、これを撤去すると当初の二本溝の敷居が現存している。聞き取りによれば、昭和四〇年代に障子戸を取り替えたものとされる。

以上により、一階土間境と東面のガラス戸を撤去し、障子戸を復す。

### 三 内壁の新建材と漆喰塗を撤去し、中塗仕上げを現す。

ミセ内部の壁は新建材張で、これを撤去すると漆喰塗真壁が現れる。この漆喰塗は、中塗の乾燥収縮と経年垂下により生じた隙間にも漆喰が塗り込まれており、後世の改造と判断される<sup>注一</sup>。漆喰塗を除去すると、スサを見せた中塗仕上げの土壁となる。

以上により、内壁の新建材と漆喰塗を撤去し、中塗仕上げを現す。

注一 漆喰塗の上に、昭和三六年のカレンダーを貼っているため、改造の時期は漆喰塗が昭和三六年以前、新建材張はそれ以降である。

#### 四 北面外壁の下見板張とトタン張を撤去し、漆喰塗真壁と板壁を現す。

現在のミセ北面は、内法に波型トタン、上部には下見板を張る。これらを撤去すると、東一・二間の内法に板壁、これ以外は漆喰塗真壁が現存する。昭和五九年の写真では、既に現状のトタン張となっていることが確認でき、昭和末頃の改造とわかる。

以上により、北面外壁の下見板とトタン張を撤去し、漆喰塗真壁と板壁を現す。

#### 【門及び塀】

##### 一 門柱に両開き板戸を整備する。

正門となる敷地南面の石造門柱には、横格子欄間と袖壁の構えに上部を縦格子にした引き違い板戸を建てて開閉している。門柱には肘坪金具が残存しており<sup>注一</sup>、旧は両開き戸であったことがわかる。戦前の写真からは、上部縦格子の両開き板戸と判明し、戦後から昭和三二年の写真では、幕板欄間付きの構えに引分け板戸としていた。

以上により、門柱に両開き板戸を整備する。

注一 石造門柱には背面側にコンクリート造控え壁があるが、これは経年から昭和期のものと思われる。残存する肘坪金具は取付部分の破損により、再利用は困難である。以上から、開き戸の門柱として復する際、控え壁を存置し、構造補強を行う。

##### 二 庭門の両開き板戸を旧規に復する。

主屋南面で土間側と座敷側を隔てる切石積の庭塀には、縦板張の両開き扉を建てる。石塀には円形の彫り込みがあり、当初はドアノブが彫り込みに納まる丁寧な作

りとしていたことがわかる。昭和三九年の写真からは、アーチに合わせた框に放射状に棧を配し、ドアノブで開閉する水色塗装の両開き扉とわかる。昭和四五年の写真では現状の扉が確認でき、昭和四〇年頃に扉を取り替えたことが判明する。昭和一三年の戸田村内を写した写真には別の家の同様の棧を配した扉が確認できることから<sup>注一</sup>、昭和三九年の写真の扉が当初の扉と考えられる。

以上により、庭門の両開き板戸を旧規に復する。

注一 『戸田村一〇〇年』（戸田村平成元年）所収。

#### 三 西土蔵跡の石塀を撤去し、板塀を整備する。

現状の切石積の塀は、敷地南面から西面を経て、北面の北土蔵まで連なっている。このうち、北西隅の矩折れ延長一五・二メートルの範囲は、明治時代の写真から西土蔵が建っていたことが明らかである。昭和三〇年代の写真では、西土蔵はすでに撤去しており、その後に石塀で閉塞したことがわかる。切石の質も当初の石塀部分と異り、劣化も著しい<sup>注一</sup>。

以上により、西土蔵跡の石塀を撤去し、板塀を整備する。

注一 西土蔵跡の石塀は倒壊の危険があるため、醤油蔵跡と同様に板塀で整備する（前掲前文注九の宅地及び畑）。

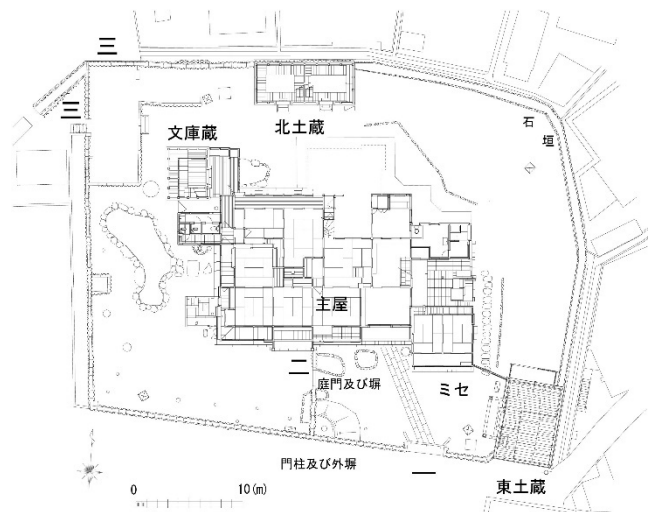


図 3-3-2-1 門及び塀 要旨位置図（現状）

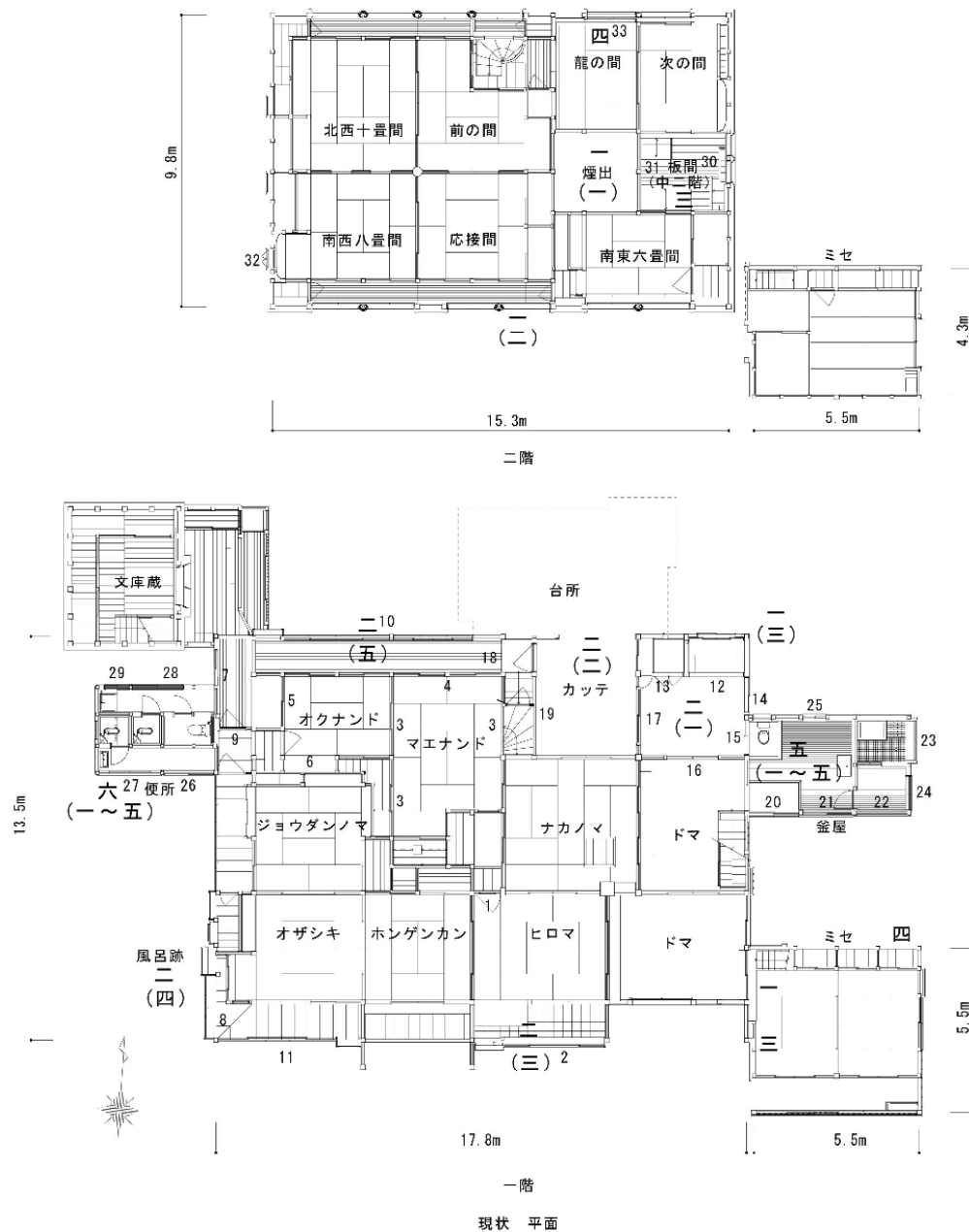


図3-3-2-2 主屋・ミセ 要旨位置図<sup>8</sup>

※アラビア数字は別表一の漢数字番号に対応する。

<sup>8</sup> 本節の「現状」とは、必ずしも保存修理事業着手時の建物の状態を指さない。復原調査の過程で、改造や意図した撤去でなく使用上の錯誤や紛失による近年の相違（引違い建具の左右入れ間違いや、畳の戻し間違いなど）と判明したものは是正して現状図を作成している。

## 第4節 耐震診断と構造補強

### 第1項 地盤調査

#### ①概要

松城家の所在する戸田は静岡県伊豆半島北西側に位置する。伊豆半島は海岸線まで山地が迫り、低地は河川沿いに小規模に分布しており、そこに市街地が立地している。伊豆半島東側の伊東市や南側の河津町、下田市、西側の松崎町、伊豆市土肥などは小河川沿いの低地に広がっており、沼津市戸田も戸田大川沿いの低地に位置する。戸田大川沿いの低地は河口部で幅700m程度、河川方向に長さ2.5km程度の大きさである。低地の幅は東側の山間部では狭く、西側の河口付近で急に広がっている。調査地は戸田大川の北側の低地に位置し、標高はおよそ2mである。調査地の北側およそ50mには山地が迫り、南側およそ50mには戸田大川が西に向かって流れる。戸田大川の河床には玉石・礫が堆積している。

第4章 調査事項 で述べる通り、松城家は敷地造成の際に建物主体部直下、一部その周囲において柱礎石根石以深で人頭大～拳大の石が全面的にびっしり詰め込ま

れた地中玉石層をもった地業が施されている。各建物の耐震診断を行ううえで、地盤構成、工学的特性を明らかにするため調査を実施した。調査は、株式会社東京ソイルリサーチ東京支店（東京都目黒区）に委託して行い、当頁は同社が作成した報告書の抜粋または要約である。

#### ②準拠諸規・基準

「地盤調査の方法と解説」、地盤工学会、2013年

「地盤材料試験の方法と解説」、地盤工学会、2009年  
日本工業規格（JIS）

#### ③調査内容

|                                   |                |         |
|-----------------------------------|----------------|---------|
| ・機械ボーリング                          | 2箇所            | 計 54m   |
| ・標準貫入試験                           | 2箇所            | 計 54回   |
| ・水位観測孔設置                          | 1箇所            |         |
| ・スウェーデン式サウンディング<br>（スクリーウエイト貫入試験） | 8箇所            | 計 10m   |
| ・ハンドオーガーボーリング                     | 8箇所            | 計 5.85m |
| ・室内土質試験（密度・含水比・粒度試験）              | 各 6 試料・調査ボーリング |         |

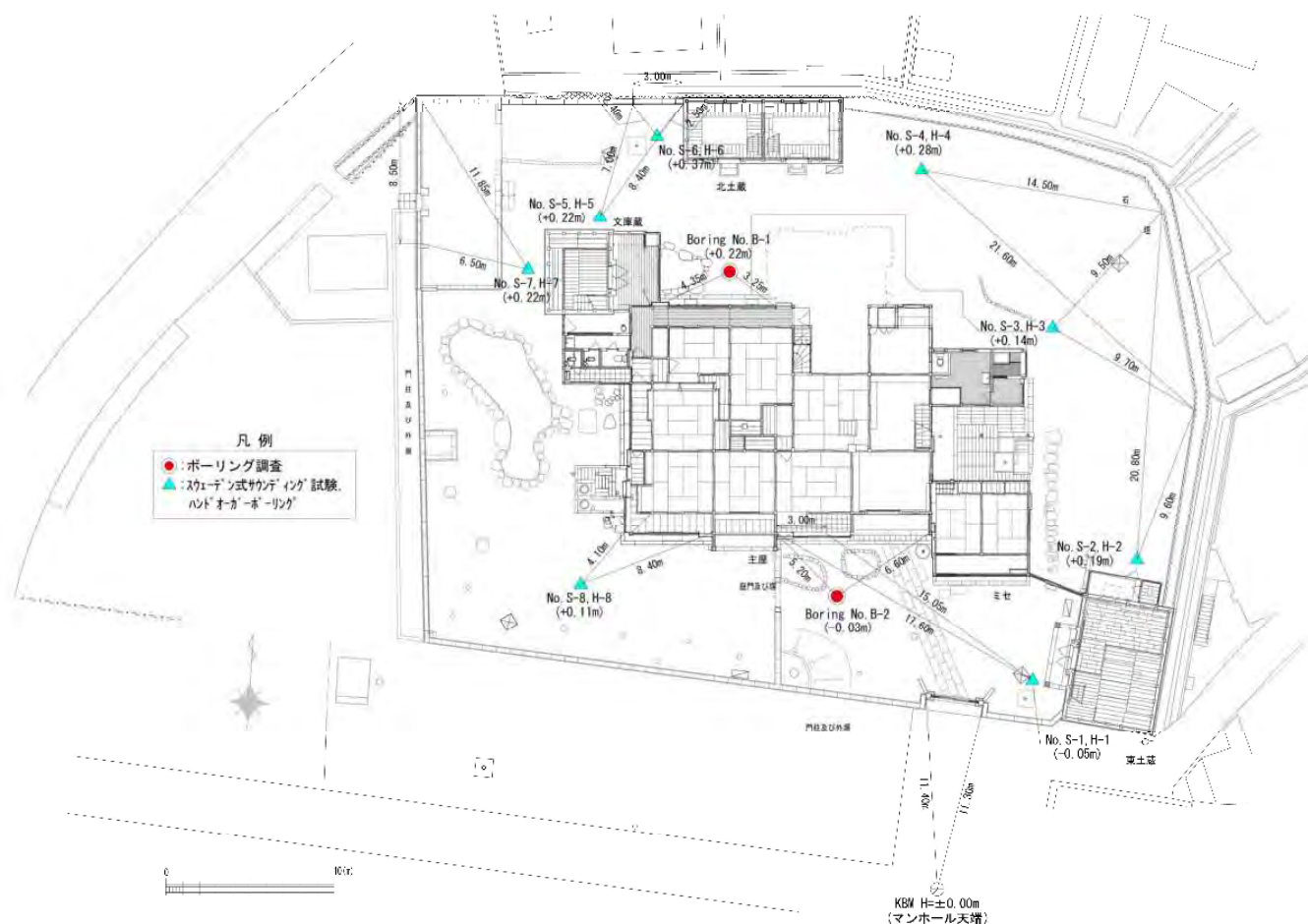


図 3-4-1-1 地盤調査位置図（修理前）

#### ④調査結果

地業に関係する埋土層（F層）については主に暗茶褐色の玉石混じり砂礫、ローム混じり玉石などからなる。表層部には礫・玉石が少なくロームを主体とする部分があり、スウェーデン式サウンディング試験、ハンドオーガーボーリングにより掘削できたが、その下位は礫・玉石が多く混じっており、スウェーデン式サウンディング試験、ハンドオーガーボーリングでは掘削が不能であった。

埋土層に含まれる玉石は、径200～250mmの大きさのものが普通に混在しており、礫質は硬質であった。マトリックスは少量でロームや細砂からなり、玉石や礫が積み重なったような状態にあった。

埋土層より下位の沖積層（A層）は礫質土・砂質土・粘性土層などからなっていた。

孔内水位は、主屋北縁北側（No. B-1 地点）は深度0.95m、主屋ヒロマ南側（No. B-2 地点）は深度0.50mであり、両地点とも孔内水位を確認した地層はAg1層であった。Ag1層は透水性が良いと考えられる砂礫層を主体とする土層であり、含水量が高い。また、調査地は地下水位が比較的浅く分布する沖積低地に該当し、調査地の南側100m付近には戸田大川が流れていることから、調査地の地下水位は無水掘りで確認した孔内水位付近にあるもの

と考えられる。継続して地下水位を観察すると、降雨など気象条件や河川の水位変動の影響により上下し、過去に主屋やミセ床下・土間部で噴砂痕や陥没が散見されるのは元々地下水位が高いことに由来すると考えられる。

ハンドオーガーボーリングで掘削できた深度1m程度までは、玉石・礫は比較的少なく瓦礫や玉石・礫を含む粘土や砂質粘土などがみられるが、これより深いと玉石・礫が多い地盤状態であることを示すものと考えられる。スウェーデン式サウンディングによれば、ハンドオーガーで掘削できた深度1.00m程度までの範囲では、貫入1mあたりの半回転数 $N_{sw}$ はおおむね25以下であった。目視観察では、試料には砂分が多いが所々シルトを多量に混入し不均質な土層と判断された。

室内土質試験結果を表3-4-1-1に示す。No. B-2 地点で採取した乱した試料（計6試料）を対象に物理試験を実施したが、As1層（試料番号B-2-P1～P5）は主に「細粒分質砂(SF)」であった。土粒子の密度 $\rho_s$ は沖積層の砂質土として一般的な値である。自然含水比 $W_n$ はおおよそ21～52%を示し、細粒分を多く含むことから砂質土としてはやや高い値であった。As2層（試料番号B-2-P6）は「砂質細粒土(FS)」となる。土粒子の密度 $\rho_s$ 、自然含水比 $W_n$ は細粒土として一般的な値であった。

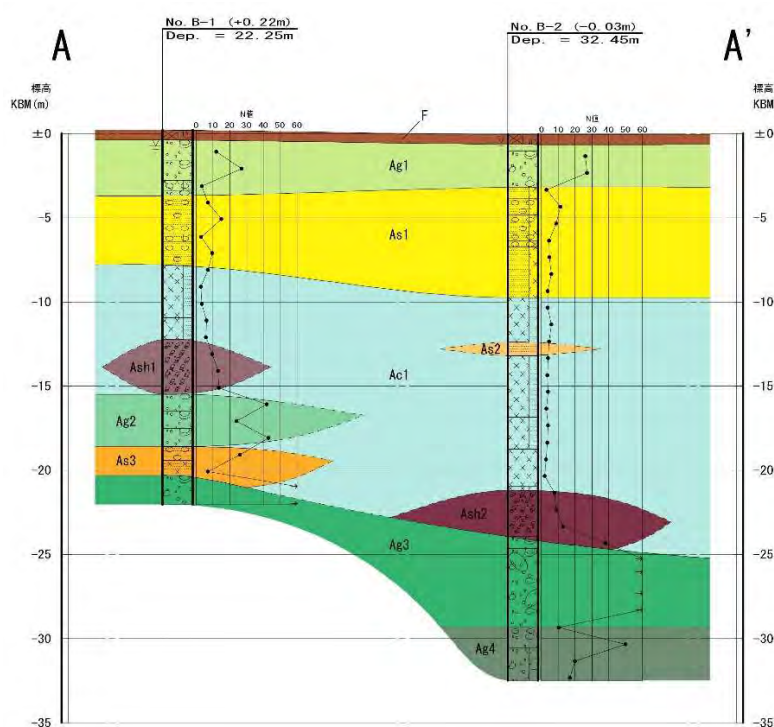
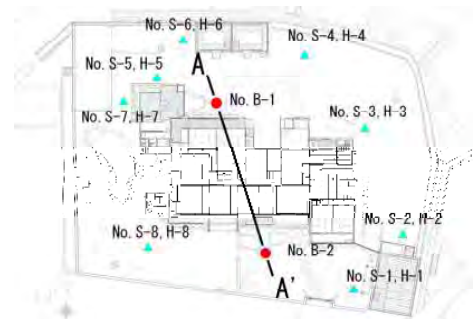


図3-4-1-2 土層断面推定図



| 地質層序表 |      |            |                        |              |                    |
|-------|------|------------|------------------------|--------------|--------------------|
| 地質時代  | 地層区分 | 地質記号       | 主な土質                   | 主な色調         | N値概要<br>(平均N値)     |
| 第四紀   | 埋土層  | F          | 玉石混じり砂礫<br>ローム混じり玉石    | 暗茶褐色         | —                  |
|       |      |            |                        |              |                    |
|       | 沖積層  | 第1 礫質土層    | Ag1 玉石混じり砂礫            | 暗茶褐色         | 3～27<br>(19.1)     |
|       |      | 第1 砂質土層    | As1 礫混じり細砂<br>シルト質細砂   | 暗灰色          | 3～15<br>(7.0)      |
|       |      | 第1 粘性土層    | Ac1 砂質シルト              | 暗灰色          | 2～7<br>(4.1)       |
|       |      | 第2 砂質土層    | As2 細砂                 | 暗灰色          | 3 程度               |
|       |      | 第1 砂混じり貝殻層 | Ash1 砂混じり貝殻            | 乳黄灰色         | 10～14<br>(12.1)    |
|       |      | 第2 礫質土層    | Ag2 砂礫<br>玉石混じり砂礫      | 暗茶褐色灰色       | 24～43<br>(36.3)    |
|       |      | 第3 砂質土層    | As3 礫混じり細砂<br>シルト混じり細砂 | 暗紫褐色灰色       | 7～26<br>(16.5)     |
|       |      | 第2 砂混じり貝殻層 | Ash2 砂混じり貝殻            | 乳灰色<br>乳黄灰色  | 8～13<br>(9.8)      |
|       |      | 第3 礫質土層    | Ag3 玉石混じり砂礫            | 暗紫褐色灰色       | 38～60 以上<br>(89.7) |
|       |      | 第4 礫質土層    | Ag4 粘土質砂礫<br>砂礫        | 暗紫灰色<br>暗茶褐色 | 17～50<br>(29.0)    |

注) 平均N値の算定は、換算N値の上限を100とした。  
N値の範囲は、2層に跨っているN値を除いている。

⑤液状化について

過去の地震による液状化の履歴について、「日本の液状化履歴マップ745-2008」、若松加寿江著によれば、調査地付近の戸田大川流域の低地では液状化の発生履歴はない。また、沼津市が公表している液状化ハザードマップでは液状化危険度を大・中・小に分けて色分けして表示しているが、「液状化危険度がないあるいは対象外」の地域に該当している。

表 3-4-1-1 土質試験結果一覧

| 地 層 区 分          |                                   | As1                        |                            |                            |                            |                            | As2                          |
|------------------|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 資 料 番 号<br>(深 さ) |                                   | B-2-P1<br>(3.15～<br>3.45m) | B-2-P2<br>(4.15～<br>4.47m) | B-2-P3<br>(5.15～<br>5.46m) | B-2-P4<br>(6.35～<br>6.48m) | B-2-P5<br>(8.15～<br>8.45m) | B-2-P6<br>(12.35～<br>12.49m) |
| 一般               | 土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup> | 2.718                      | 2.791                      | 2.784                      | 2.720                      | 2.704                      | 2.710                        |
|                  | 自然含水比 $W_n$ %                     | 41.8                       | 21.0                       | 32.8                       | 47.1                       | 52.3                       | 53.3                         |
| 粒度               | 石 分(75mm以上) %                     |                            |                            |                            |                            |                            |                              |
|                  | 礫 分(2～75mm) %                     | 0.0                        | 41.6                       | 1.8                        | 0.0                        | 0.0                        | 0.0                          |
|                  | 砂 分(0.075～2mm) %                  | 68.8                       | 43.4                       | 75.7                       | 78.5                       | 56.5                       | 28.7                         |
|                  | シルト分(0.005～0.075mm) %             | 23.0                       | 10.1                       | 15.4                       | 15.2                       | 33.3                       | 59.8                         |
|                  | 粘土分(0.005mm未満) %                  | 8.2                        | 4.9                        | 7.1                        | 6.3                        | 10.2                       | 11.5                         |
|                  | 最大粒径 mm                           | 2                          | 19                         | 4.75                       | 2                          | 0.850                      | 0.425                        |
|                  | 均等係数 $U_c$                        | 18.65                      | 56.97                      | 31.11                      | 21.12                      | 25.96                      | 17.58                        |
| 分類               | 地盤材料の分類名                          | 細粒分質砂                      | 細粒分質礫質砂                    | 細粒分質砂                      | 細粒分質砂                      | 細粒分質砂                      | 砂質細粒土                        |
|                  | 分類記号                              | (SF)                       | (SFG)                      | (SF)                       | (SF)                       | (SF)                       | (FS)                         |

今回の地盤調査結果をもとに、日本建築学会「建築基礎構造設計指針」のN値・粒度による簡易判定方法に基づき液状化の判定を行った。

(1) 判定条件

- ・検討地点：No.B-2 地点 深度 3.30m～12.42m 間 6 深度
- ・対象土層：As1 層、As2 層
- ・地下水位：No.B-2 地点の無水掘り水位(GL-0.50m)採用
- ・地表面における水平加速度： $\alpha_{max}$ ＝150、200、350cm/s<sup>2</sup> を想定する。
- ・マグニチュード：地震の規模は、M＝7.5 とする。

(2) 液状化の判定

上記条件による各地点深度の安全値（FL 値）を算定し、地点地盤全体としての評価について液状化危険度を示す液状化指数（PL 値）、地表変位（Dcy）による液状化の程度予測の各方法による液状化判定結果の評価を行な

った。

《PL 値と Dcy の算定》

各地点土質試験結果より PL 値と液状化危険度の判定区分を表 3-4-1-2 に示した。

PL 値は、FL 値に主に深さ方向の重み係数をかけて深度方向に積分したもので、「地表面付近の FL 値が小さいほど」、また「 $FL \leq 1.0$  となる層厚が厚いほど」PL 値は大きくなり、危険性が高いと判断される。

地震動におけるレベルは、地震動強さのレベルを直接指すものではないが、計測地点では「地震動レベル 2」として最大規模の地震が発生した場合に、液状化による影響が「高い」という結果が出た。

地表変位による液状化の程度の予測は、「建築基礎構造設計指針」から求め、各地点地表変位（Dcy）の計算結果を表 3-4-1-3 に示した。

表 3-4-1-2 「No.B-2」 PL 値算定結果

| 判定深度<br>(m) | 層 厚<br>(m) | W(z) | レベル 1 地震動                            |      |      |                                      |      |      | レベル 2 地震動                            |      |       |
|-------------|------------|------|--------------------------------------|------|------|--------------------------------------|------|------|--------------------------------------|------|-------|
|             |            |      | $\alpha_{max}$ 150 cm/s <sup>2</sup> |      |      | $\alpha_{max}$ 200 cm/s <sup>2</sup> |      |      | $\alpha_{max}$ 350 cm/s <sup>2</sup> |      |       |
|             |            |      | FL 値                                 | F    | PL 値 | FL 値                                 | F    | PL 値 | FL 値                                 | F    | PL 値  |
| 3.30        | 0.65       | 8.35 | 0.960                                | 0.04 | 0.22 | 0.720                                | 0.28 | 1.52 | 0.410                                | 0.59 | 3.20  |
| 4.31        | 1.00       | 7.85 | 2.060                                | 0.00 | 0.00 | 1.550                                | 0.00 | 0.00 | 0.880                                | 0.12 | 0.94  |
| 5.30        | 1.55       | 7.35 | 1.350                                | 0.00 | 0.00 | 1.010                                | 0.00 | 0.00 | 0.580                                | 0.42 | 4.78  |
| 6.42        | 0.35       | 6.79 | 0.900                                | 0.10 | 0.24 | 0.670                                | 0.33 | 0.78 | 0.390                                | 0.61 | 1.45  |
| 8.30        | 3.00       | 5.85 | <対象外>                                | 0.00 | 0.00 | <対象外>                                | 0.00 | 0.00 | <対象外>                                | 0.00 | 0.00  |
| 12.42       | 0.80       | 3.79 | <対象外>                                | 0.00 | 0.00 | <対象外>                                | 0.00 | 0.00 | <対象外>                                | 0.00 | 0.00  |
| 合 計         |            |      | —                                    | —    | 0.45 | —                                    | —    | 2.30 | —                                    | —    | 10.38 |
| 液状化による影響    |            |      | 低 い                                  |      |      | 低 い                                  |      |      | 高 い                                  |      |       |

$\alpha_{max}$ ：地表面水平加速度、W(z)：10-0.5z、z：深さ（判定深度）、F：1-FL（ただし、 $FL \geq 1$  のときは F=0）、PL 値： $F \times W(z) \times$  層厚

PL 値による液状化危険度の判定<sup>9</sup>

PL = 0：「かなり低い」、5 以下：「低い」、5 を超え 15 以下：「高い」、15 を超える：「きわめて高い」

<sup>9</sup>地震時地盤液状化の程度の予測について、岩崎敏男、龍岡文夫、常田賢一、安田 進：「土と基礎」 Vol.28 No.4、1980 年

表 3-4-1-3 「No. B-2」液状化による地表変位 Dcy と液状化の程度

| 判定深度<br>(m) | 層 厚<br>(m) | 補正N値<br>Na | レベル 1 地震動                        |                                     |             |                                  |                                     |             | レベル 2 地震動                        |                                     |             |
|-------------|------------|------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------|
|             |            |            | $\alpha \max 150 \text{ cm/s}^2$ |                                     |             | $\alpha \max 200 \text{ cm/s}^2$ |                                     |             | $\alpha \max 350 \text{ cm/s}^2$ |                                     |             |
|             |            |            | $\tau d / \sigma z'$             | $\gamma_{cy}, \varepsilon_v$<br>(%) | Dcy<br>(cm) | $\tau d / \sigma z'$             | $\gamma_{cy}, \varepsilon_v$<br>(%) | Dcy<br>(cm) | $\tau d / \sigma z'$             | $\gamma_{cy}, \varepsilon_v$<br>(%) | Dcy<br>(cm) |
| 3.30        | 0.65       | 14.0       | 0.16                             | 0.6                                 | 0.39        | 0.22                             | 1.5                                 | 0.98        | 0.38                             | 2.2                                 | 1.43        |
| 4.31        | 1.00       | 23.6       | 0.17                             | 0.0                                 | 0.00        | 0.23                             | 0.0                                 | 0.00        | 0.40                             | 0.6                                 | 0.60        |
| 5.30        | 1.55       | 20.1       | 0.17                             | 0.0                                 | 0.00        | 0.23                             | 0.0                                 | 0.00        | 0.40                             | 1.0                                 | 1.55        |
| 6.42        | 0.35       | 14.0       | 0.17                             | 0.8                                 | 0.28        | 0.23                             | 1.6                                 | 0.56        | 0.41                             | 2.2                                 | 0.77        |
| 8.30        | 3.00       | 17.2       | 0.17                             | 0.0                                 | 0.00        | 0.23                             | 0.0                                 | 0.00        | 0.41                             | 0.0                                 | 0.00        |
| 12.42       | 0.80       | 19.0       | 0.17                             | 0.0                                 | 0.00        | 0.23                             | 0.0                                 | 0.00        | 0.40                             | 0.0                                 | 0.00        |
| 合 計         |            |            | —                                | —                                   | 0.67        | —                                | —                                   | 1.54        | —                                | —                                   | 4.35        |
| 液状化の程度      |            |            | 軽 微                              |                                     |             | 軽 微                              |                                     |             | 軽 微                              |                                     |             |

$\alpha \max$  : 地表面水平加速度、 $\tau d / \sigma z'$  : 繰返しせん断応力比、 $\gamma_{cy}$  : 繰返しせん断ひずみ、 $\varepsilon_v$  : 体積ひずみ、Dcy : 地表変位  
Dcy と液状化の程度の関係<sup>10</sup>

Dcy = 0 : 「なし」、-05 : 「軽微」、05-10 : 「小」、10-20 : 「中」、20-40 : 「大」、40- : 「甚大」

既存資料である液状化履歴、液状化マップから判断すると調査地付近の低地は全体的には液状化の危険度はない地域ではあるが、今回の地盤調査では松城家敷地地盤には緩い砂質土が分布することを確認し、液状化の判定結果からも大地震時には「液状化の可能性がある」との判定となった。

但し、地表変位 (Dcy) による液状化の程度予測は5段階のうち少ない方から2番目である「軽微」と評価でき、第4章 調査事項 で述べる通り、地業で施された地中玉石層が功を奏していると思われ、石垣上に建つ北土蔵以外は建物の不同沈下も軽少であったため、今回の修理工事では地盤改良などの大掛かりな地業工事は行わなかった。



写真 3-4-1-1 高い地下水（主屋北縁北側地点）



写真 3-4-1-2 主屋オクナンド下玉石地業  
柱礎石下以外の周辺部にも及ぶ。主屋に限らず今回掘削した箇所では全て同様な地業を確認した。



写真 3-4-1-3 主屋中央押入下地業断面

<sup>10</sup> 日本建築学会「建築基礎構造設計指針」、2001 年

なお、Dcy 算定は同指針による補正N値と繰返しせん断ひずみの関係図から各層の繰返しせん断ひずみ  $\gamma_{cy}$  を推定し、これが同一方向に発生すると仮定して、鉛直方向に積分し振動中の最大水平変位分布とした。

## 第2項 耐震診断と構造補強

### ①概要

ディアナ号沈没の原因となった安政元年（1854）安政東海地震以降の大地震で、戸田地内にも多少の影響があったものは、大正12年（1923）関東大震災、昭和5年（1930）北伊豆地震、昭和19年（1944）東南海地震、平成21年駿河湾地震である。松城家各建物は過去の地震では甚大な損壊を受けていないが、平成16年に発生した台風第22号では、西側の石塀が倒壊するなどの被害を受けた。本工事では、各建物の現状耐震性能（現状変更により構造・仕様に変更が生じたものは変更後の性能）を診断し、必要な構造補強設計のための基礎資料とした。診断は、有限会社金箱構造設計事務所（東京都品川区）に委託して行い、以下、整備板塀以外は同事務所が作成した診断及び構造補強設計の報告書の抜粋または要約を掲載する。



写真 3-4-2-1 平成 21 年地震による東側石垣の倒壊



写真 3-4-2-2 平成 21 年地震による東土蔵海鼠壁の崩落



写真 3-4-2-3 平成 16 年台風による西側石塀の倒壊

（株式会社ユー・エス・シー兼弘彰氏所蔵）

### ②準拠諸規・基準

「重要文化財（建造物）耐震診断に係る指針・要領」、文化庁文化財部、2012年改正

「木造軸組工法住宅の許容応力度設計（2017年版）」、日本住宅・木材技術センター、2017年

「伝統構法を生かす木造耐震設計マニュアル」、木造軸組構法建物の耐震設計マニュアル編集委員会、2004年

「2015年版 建築物の構造関係技術基準解説書」、国土交通省国土技術政策総合研究所、2015年

「2001年版 限界耐力計算法の計算例とその解説」、日本建築センター、2001年

### ③ 検討内容・方針

#### (1) 地震環境

文献資料及び地盤調査の結果を用いて、本建物所在地で予想される地震動の大きさを算定した<sup>11</sup>。

#### (2) 等価線形化法による耐震性能の検討

等価線形化法（限界耐力計算）は、文化庁文化財部「重要文化財（建造物）基礎診断実施要領」（以下、「基礎診断要領」とする）に従って行った。

#### 1) 建物のモデル化

- ・主屋、文庫蔵、東土蔵、北土蔵は2層のモデルと考えて検討を行った<sup>12</sup>。
- ・建物の耐震要素の復元力特性は「基礎診断要領」に準じて設定した。

<sup>11</sup>N値50以上の強固な地盤である深度24.6m以深の地層を工学的基盤と判断した。（図3-4-1-2 土層断面推定図）

<sup>12</sup>主屋には付属棟として、ミセ、便所、風呂、釜屋、台所、文庫蔵の下屋が接続している。そのうち文庫蔵の下屋以外は、地震力の一部を主屋に負担させる計画とし、主屋を中心に評価を行っている。

- ・主屋の建物モデル化において、屋根面は剛床であると仮定したが、補強設計の段階で水平構面の検討を行う。東土蔵、北土蔵、文庫蔵については剛床と仮定した。

## 2) 検討用の地震動

当該敷地において想定される最大級の地震動である「大地震動時」と、当該敷地において建物の耐用年限中に一度以上受ける可能性の高い「中地震動時」の二つに対して行った。

- ・建設地の表層地盤における加速度応答スペクトルは、令86条の5に示される地震力を算定する上で想定される解放工学的基盤における加速度応答スペクトルに、表層地盤による増幅率を乗じて算定した。
- ・表層地盤の加速度増幅率は、平12建告第1457号の第10により地盤のせん断波速度から算出する精算法により算定した。

## 3) 必要耐震性能の設定

本建物の必要耐震性能は、建物の規模・用途及び人の安全を考慮して「安全確保水準」とした。「安全確保水準」は大地震動時に倒壊しない<sup>13</sup>こととし、建物の被害状況の目安は以下の通りとした<sup>14</sup>。

尚、今回設定時における中地震時の安全確保水準の想定も参考として表中に示した。

(主屋および付属棟部分)

- ・大地震動時の応答変位 ≤ 非倒壊の限界変位  
(層間変形角 1/30 以下)

表 3-4-2-1 主屋必要耐震性能設定の目安

| 性能目標  |    | 安全確保水準                                    |
|-------|----|-------------------------------------------|
| 活用内容  |    | 通常の用途に供しているもの                             |
| 中地震動時 | 軸組 | 変形が生じる(層間変形角 $\frac{1}{60}$ 以下)。          |
|       | 造作 | 破損・落下する恐れがあるが、再用して復旧可能                    |
|       | 土壁 | 亀裂を生じ、塗り替えが必要となることがある。                    |
|       | 安全 | 安全に退避できる。                                 |
|       | 機能 | 機能維持。                                     |
| 大地震動時 | 軸組 | 大きな変形を生じるが倒壊しない(層間変形角 $\frac{1}{30}$ 以下)。 |
|       | 安全 | 生命に重大な影響を及ぼさない。                           |
|       | 機能 | 機能損失                                      |

主屋付属棟のうち、修理または復原範囲である釜屋・便所・風呂・台所南半(カッテ部)・ミセは在来工法による建物であり、地震力の一部を主屋に負担させる計画とした。このときの地震力は1Gと設定し、X方向・Y方向の土壁構成状況を検討の上、不足分は主屋に力を伝達させる手段として、取り合いの桁・棟木・母屋などの主要軸組材に関して金具補強を行う計画とした。

また、整備部分である台所北半(台所部、重要文化財指定範囲外)は、建築基準法に規定される性能と同等以上になるよう、RC基礎とホールダウン金具や構造用合板壁を用いる工法を選択することとした。

(文庫蔵、東土蔵、北土蔵)

- ・大地震動時の応答変位 ≤ 非倒壊の限界変位  
(層間変形角 1/20 以下)

表 3-4-2-2 土蔵3棟必要耐震性能設定の目安

| 性能目標  |    | 安全確保水準                                    |
|-------|----|-------------------------------------------|
| 活用内容  |    | 通常の用途に供しているもの                             |
| 中地震動時 | 軸組 | 変形が生じる(層間変形角 $\frac{1}{60}$ 以下)。          |
|       | 造作 | 破損・落下する恐れがあるが、再用して復旧可能                    |
|       | 土壁 | 亀裂を生じ、塗り替えが必要となることがある。                    |
|       | 安全 | 安全に退避できる。                                 |
|       | 機能 | 機能維持。                                     |
| 大地震動時 | 軸組 | 大きな変形を生じるが倒壊しない(層間変形角 $\frac{1}{20}$ 以下)。 |
|       | 安全 | 生命に重大な影響を及ぼさない。                           |
|       | 機能 | 機能損失                                      |

(石塀・門柱)

日本建築学会「壁式構造関係設計基準集・同解説」の「ブロック塀設計基準」の解説に準拠し、上部構造では設計用水平震度を0.5、基礎の転倒検討用には0.3を設定し、石塀・門柱の転倒防止に必要な補強を検討することとした。

(板塀)

整備部分である板塀は、石塀と異なり作用する地震力より風圧力の方が大きいと、建築基準法に規定される速度圧の算定を元に転倒防止に必要な補強を検討することとした。

<sup>13</sup> 「重要文化財(建造物)耐震診断・耐震補強の手引き」(文化庁)に基づいて設計を行っているが、本指針における「大地震動」と「中地震動」は建築基準法に示されている、「極めて稀に起こる地震」、「稀に起こる地震」に相当するものとして定義している。上記の地震と震度階は直接的な位置づけはないが、単純な仮定を踏まえると大地震動が震度6強以上、中地震動は震度5程度に相当する。

<sup>14</sup> 東土蔵、北土蔵、文庫蔵については竣工後も常時は人が入らず、土壁は靱性のな変形性能を有していることも評価し、大地震動時層間変形角1/20以下を安全確保水準とした。1/30以下に設定すると補強支柱設置や壁量または壁仕様変更を必要とする診断結果が出ている。文化庁「重要文化財(建造物)耐震診断・耐震補強の手引き」によれば、「柱の折損等による急激な抵抗力の低下が生じない場合には、伝統的木造建築の非倒壊限界変形角を1/15程度まで大きく設定することもある。」とされている。

## ④ 診断結果と補強方法の決定

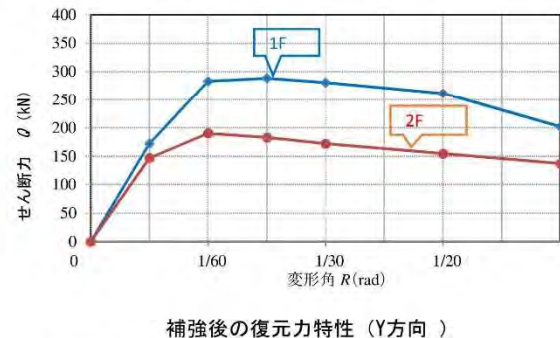
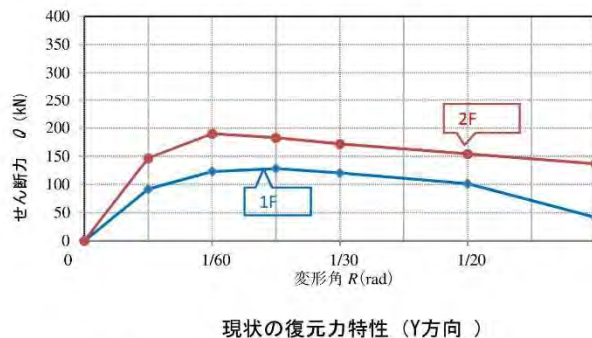
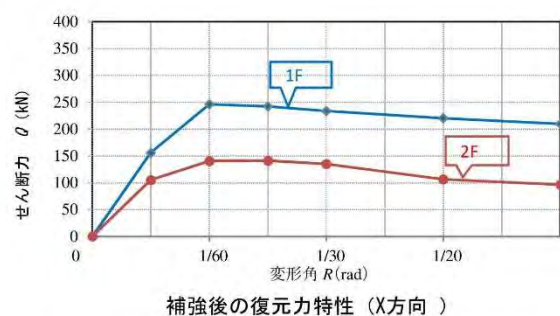
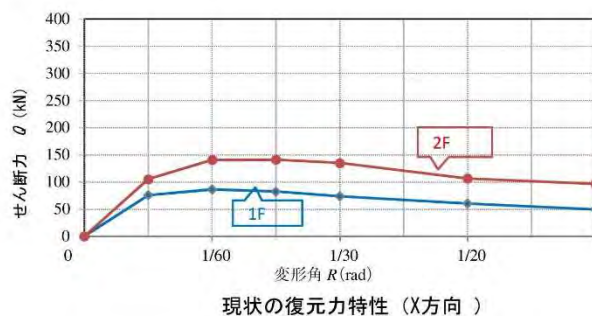
## (1) 主屋

諸条件<sup>15</sup>による診断の結果は、X、Y方向ともに1階部分が大地震動時に安全限界（1/30）を満たさないため構造補強が必要となった。2階についてはX、Y方向ともに十分な土壁、垂壁を有しており安全性を満たしている。尚、X方向・Y方向はそれぞれ桁行方向・梁間方向を指し、以下同じとする。

主屋の補強案として、A. 構造用合板案、B. 鉄骨フレーム補強案をそれぞれ検討したが、A案については、復原プランから配置箇所に制約が多く、既存土壁内部に合板を仕込み、また合板壁位置で土台・基礎石を介して地

中に打設するRC基礎と緊結が必要など、在来工法を根本的に変えなければならず、多くの部材を傷める必要があるため不採用とした。Bの鉄骨フレーム案はA案の構造用合板に比べ少ない配置で済み、建物中央部及び北東隅の押し入れ内部に概ね配置できる<sup>16</sup>ため、こちらを採用することとした。

以上の経緯より主屋の補強は鉄骨フレーム案とし、それに合わせた支柱基礎および2階床、小屋裏の水平構面の補強を行うこととした。3次元応力解析ソフトウェアにはSTAN/3Dを用いた。これら補強実施により、X、Y方向とも安全限界（1/30）を満たすことが可能となった。



現状の応答層間変形角

| 方向 | 階  | 中地震動時 | 大地震動時 |
|----|----|-------|-------|
| X  | 2階 | 1/562 | 1/86  |
|    | 1階 | 1/101 | 1/13  |
| Y  | 2階 | 1/699 | 1/132 |
|    | 1階 | 1/112 | 1/20  |

補強後の応答層間変形角

| 方向 | 階  | 中地震動時 | 大地震動時 |
|----|----|-------|-------|
| X  | 2階 | 1/204 | 1/34  |
|    | 1階 | 1/223 | 1/38  |
| Y  | 2階 | 1/225 | 1/43  |
|    | 1階 | 1/221 | 1/37  |

図 3-4-2-1 主屋 復元力特性と層間変形角（現状・補強後）

<sup>15</sup> 耐震要素の選定：本建物の耐震要素は主に土壁および垂壁付き独立柱とする。土壁(実測により厚 60 mm～)

- ・耐震要素の単位フレームの復元力特性は、文化庁「基礎診断要領」に従って設定する。
- ・各階の復元力特性は、方向別にすべての耐震要素の復元力特性を加算して作成する。

「重要文化財（建造物）耐震診断に係る指針・要領（H24）」に基づく設計荷重

主屋固定荷重(N/m<sup>2</sup>) … 棧瓦葺（葺土なし・屋根勾配補正前）1300、躯体 300、天井面 300、床 600

土蔵固定荷重(N/m<sup>2</sup>) … 棧瓦葺（葺土あり・屋根勾配補正前）2400、棧瓦葺（葺土なし・屋根勾配補正前）1300、躯体 500、床 400

<sup>16</sup> 鉄骨支柱計 6 本の内、北東エリアの 1 本は押入に収まらず、北側通口内で見え掛かりとなる。この出入口は復原によるものであるが活用は竣工後も使用することなく、土間境の板戸を開けなければ室内からは見えない。主屋北側通りには建具がなく開放構造であるため、主屋の北立面としては踏込土間～天井までの内法空間で支柱が露出する。

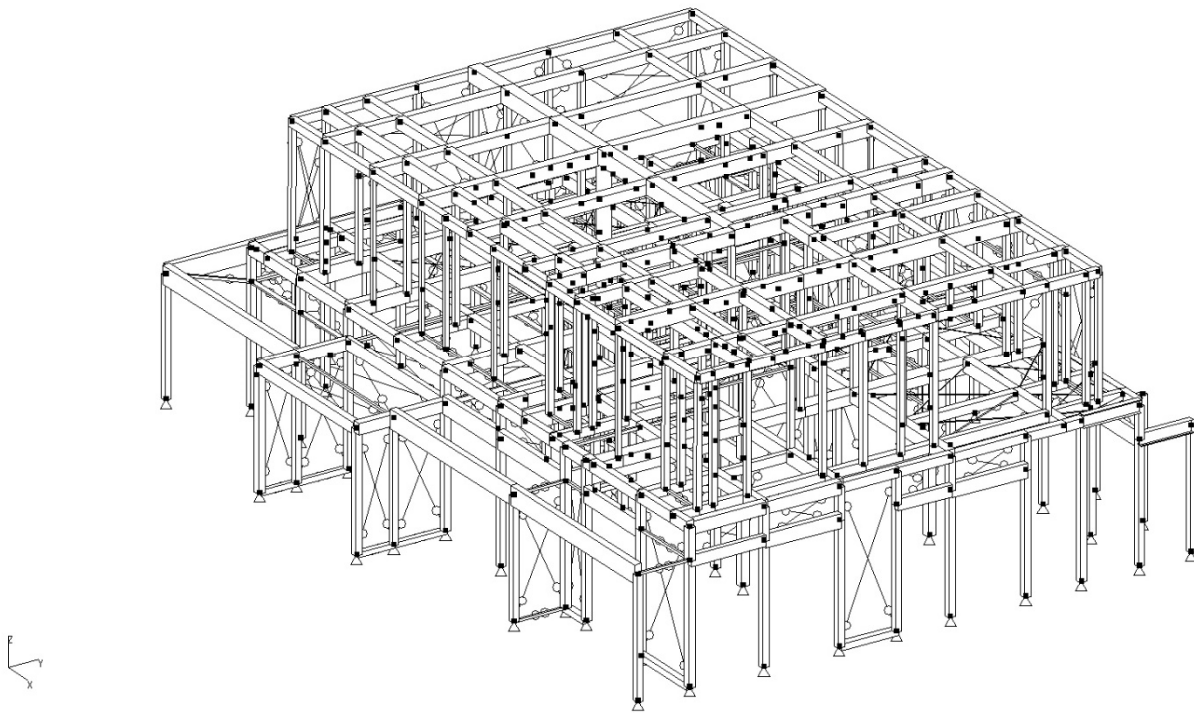


図 3-4-2-2 主屋解析モデル

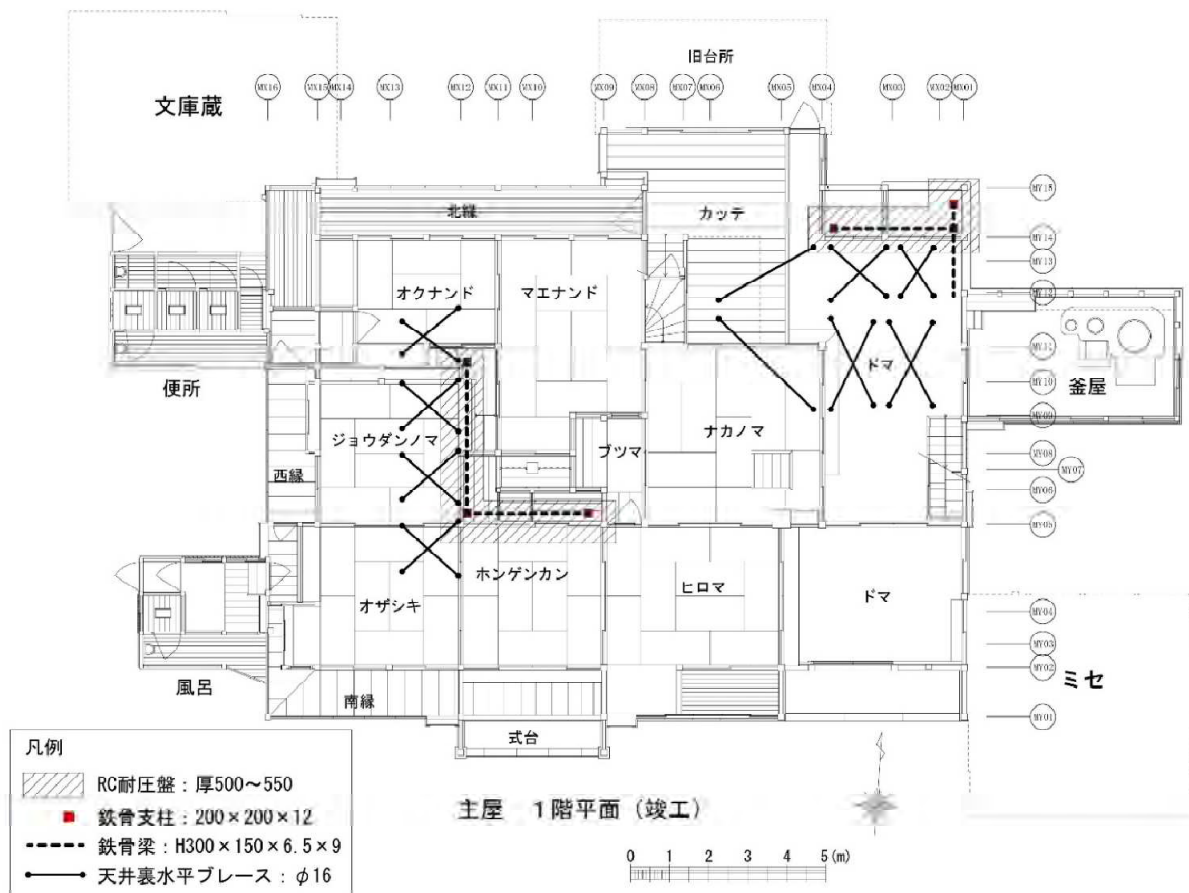


図 3-4-2-3 主屋1階構造補強概要

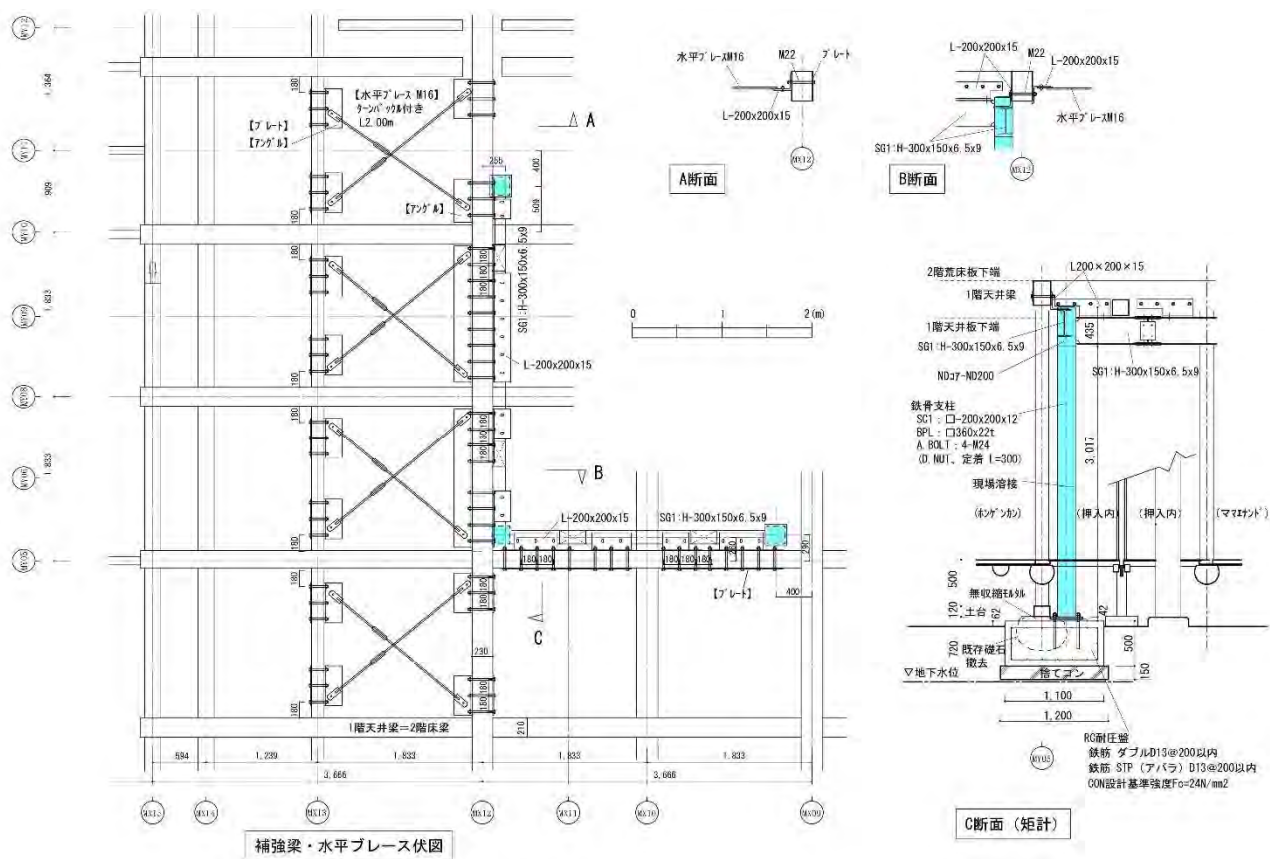


図3-4-2-4 主屋1階中央押入内鉄骨補強伏詳細図(1階天井裏)

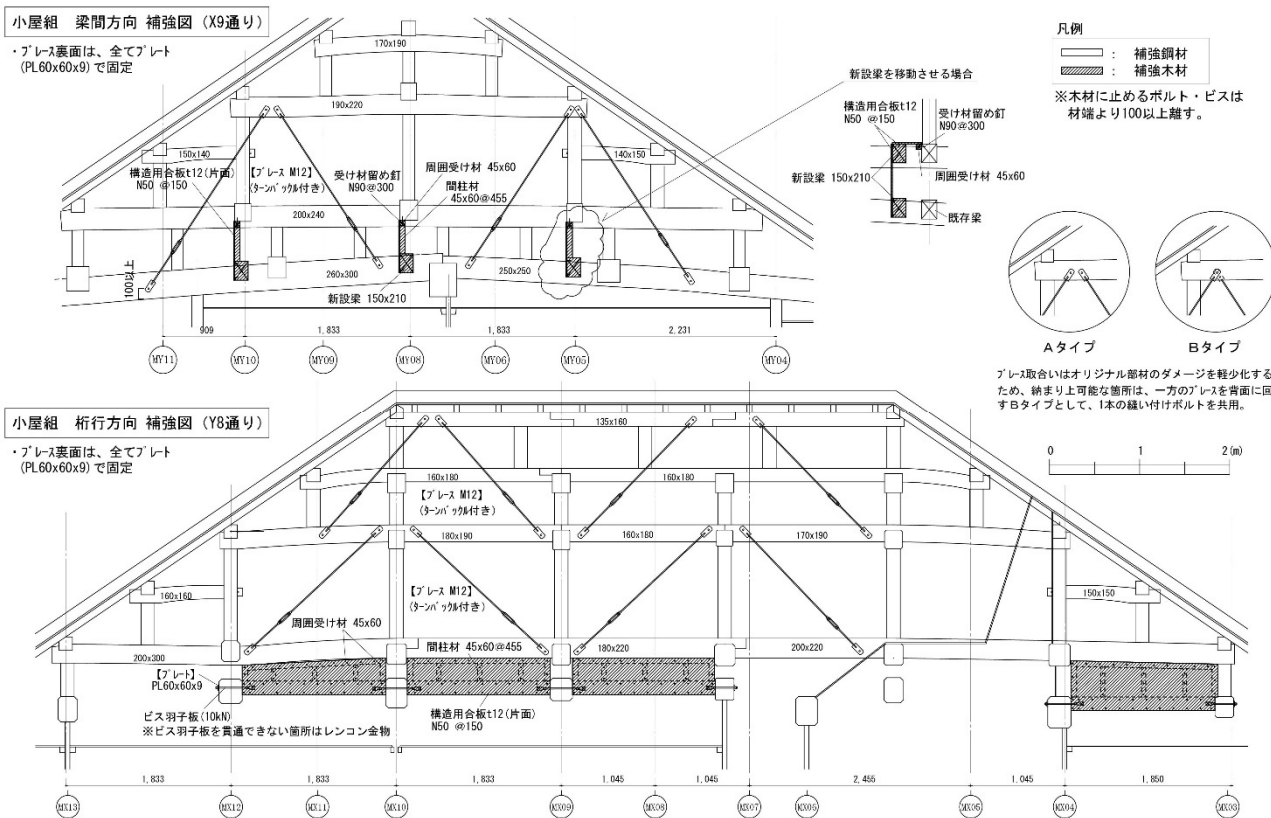


図3-4-2-5 主屋2階小屋組補強図

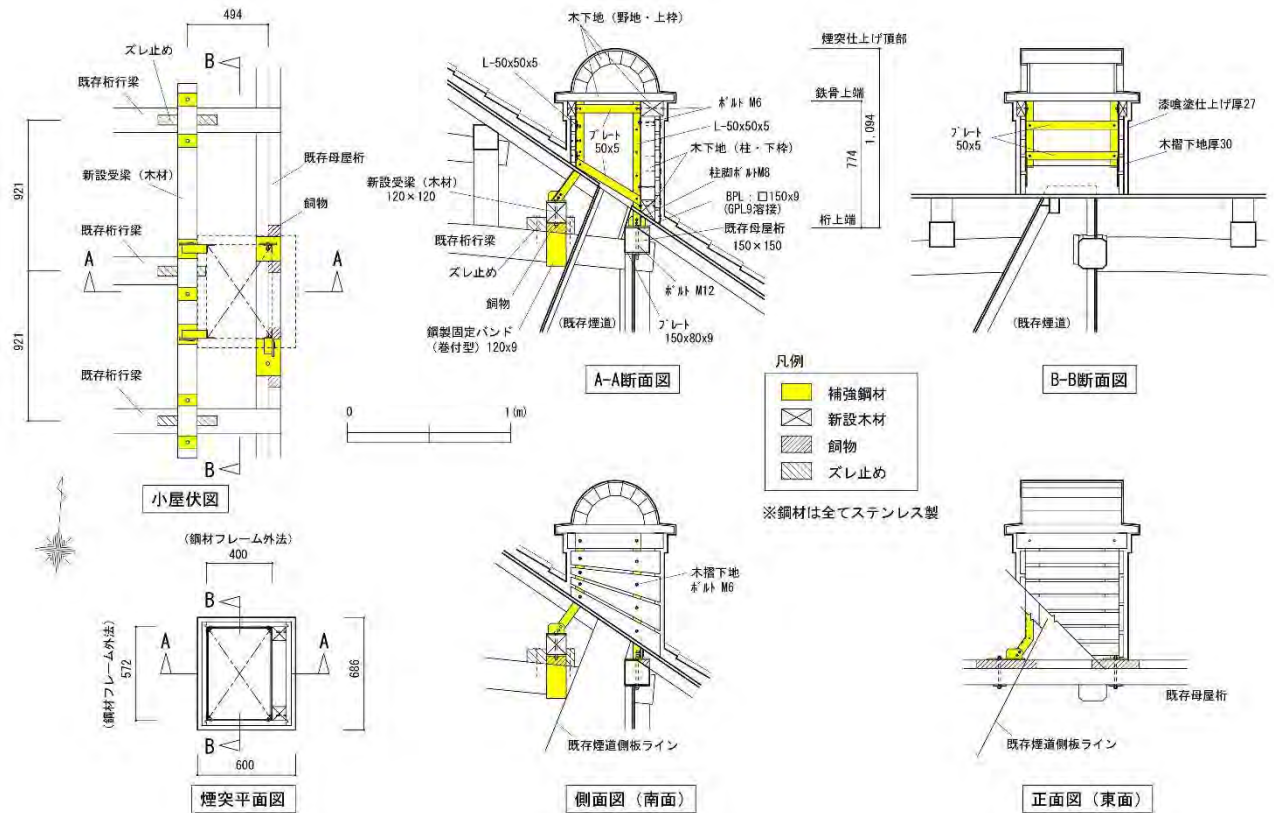


図3-4-2-6 主屋煙突補強図

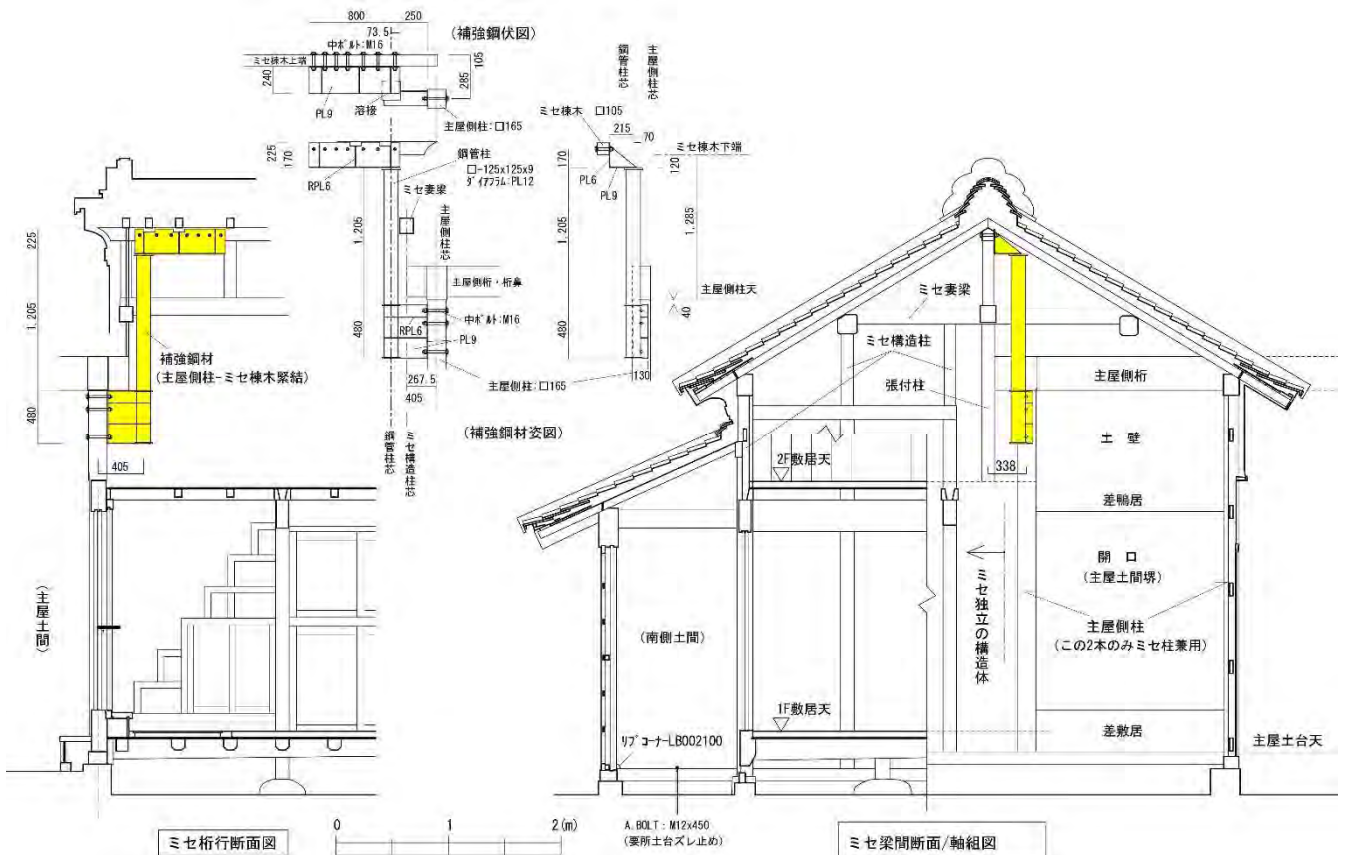


図3-4-2-7 ミセ-主屋取合い補強図

主屋付属棟はミセを代表して掲載する。全解体とした釜屋・便所・風呂・台所南半とも要所ずれ止め土台アンカー及び、主屋構造材との取合い金具（特注及び既製品）による一体化を図った。

## (2) 文庫蔵、東土蔵、北土蔵

土蔵3棟は厚い土壁で囲まれた大壁構造であるがいずれも2階建てで建ちが高く、特にY方向（梁間方向）では耐震要素が不足していた。屋根荷重軽減のため在来の葺土ベタ置きを廃し空葺を採用することでいずれも変形角1/20以内を満たすことを確認し、特別な補強は行わないこととした<sup>17</sup>。

表 3-4-2-3 土蔵3棟の大地震時応答変形角

| 棟   | 葺土あり（在来） |      | 葺土なし |      |
|-----|----------|------|------|------|
|     | X 方向     | Y 方向 | X 方向 | Y 方向 |
| 文庫蔵 | 1/20     | 1/19 | 1/24 | 1/22 |
| 東土蔵 | 1/23     | 1/20 | 1/25 | 1/23 |
| 北土蔵 | 1/28     | 1/19 | 1/30 | 1/22 |

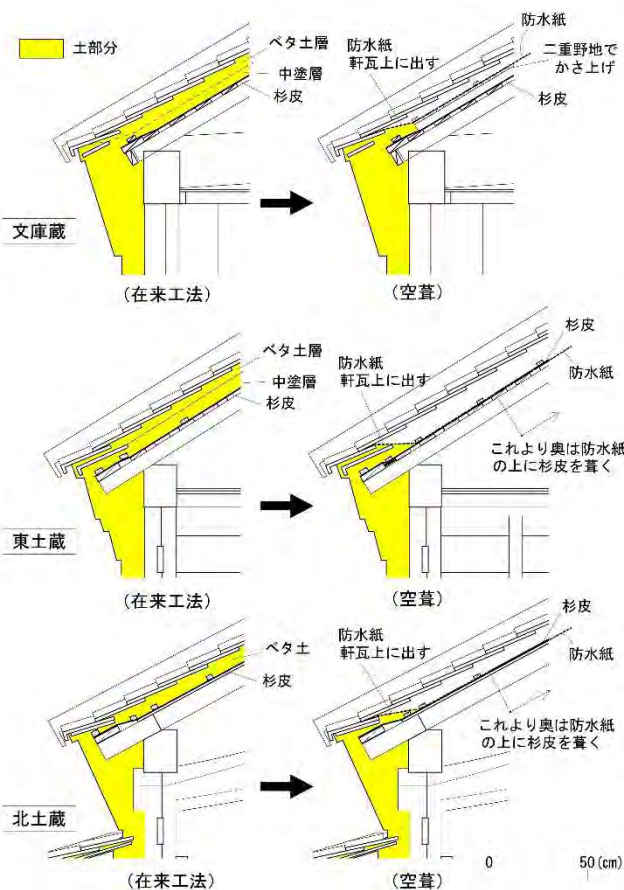


図 3-4-2-8 土蔵3棟空葺図

土蔵は軒付～二ノ平瓦までを在来の塗り籠めとし、奥を空葺とした。ベタ土がなくなり雨漏りがしやすくなることを防ぐため、在来の杉皮葺と合わせて通気性を有する防水紙を野地全面に敷き込んだ。（主屋ほか同じ）

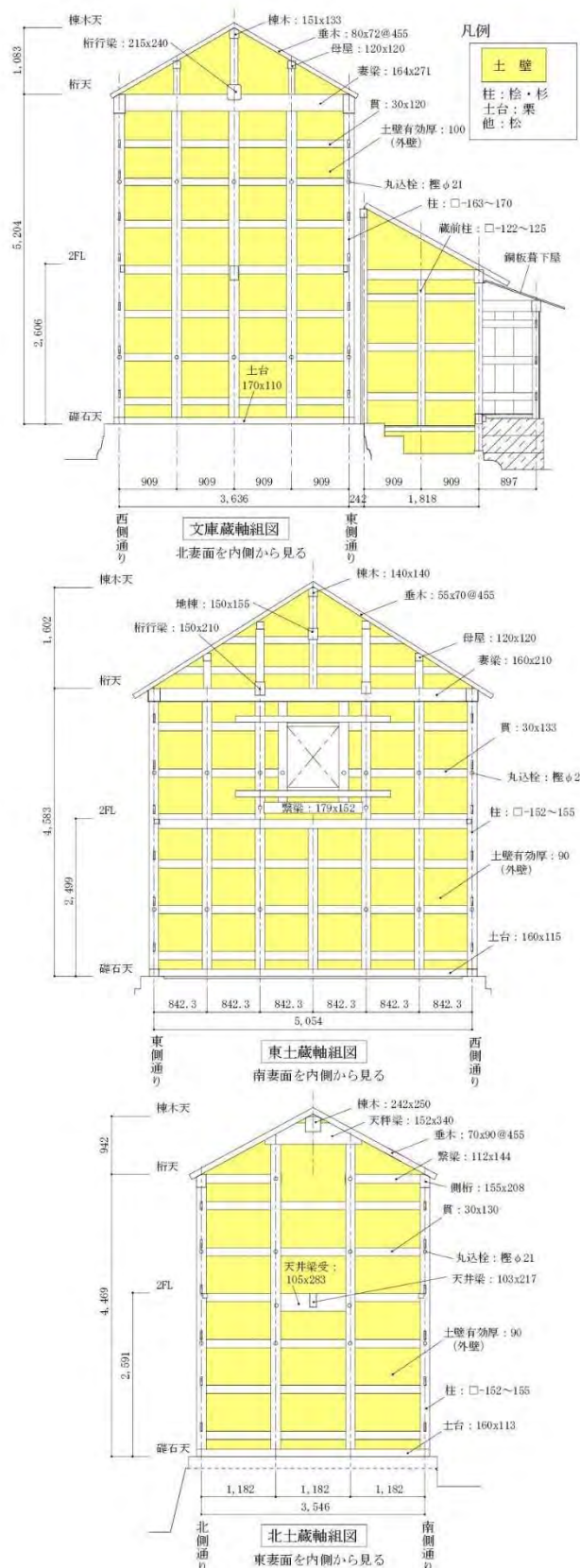


図 3-4-2-9 土蔵3棟軸組図

<sup>17</sup> 現行の土壁耐震要素としては、柱構面間に挟まれた壁厚によっている。土蔵は大壁造で柱より外側に付着する壁士の強度も多少は有効と思われるが、将来的に実験を交えた検証がなされた場合にはもっと安全側に出るものと思われる。

## (石塀・門柱)

いずれも想定する地震力から受ける転倒モーメントが自重による傾斜復元力による抵抗モーメントを上回り NG が出るため、鋼材支柱による補強が必要となった<sup>18</sup>。

石塀に関しては、鋼材支柱を効かせ上で石塀の面的一体化を図るため全ての壁石・笠石について1石当たり2本のステンレスダボピン（ $\phi 12\text{ mm}$ ）を挿入し、上下の石材とずれ止めを行い、基礎には後施工アンカー（M16、定着長 300 以上）を設置することとした。支柱は敷地内部側で壁面に沿わして垂直なものを設置する案も検討したが、直立した支柱の剛性で転倒を防止するためには太い鋼材が必要なほか、支柱 RC 基礎を石塀足元に挿入する際に根石など基礎遺構を大きく傷めることになるため今回の工事では斜め支柱を採用し、離れた箇所に設置した RC 基礎をカウンターウェイトとして外方転倒モーメントに抵抗することとした。外方転倒には RC 基礎重量による抵抗モーメント及び石塀自重による傾斜復元力の和が地震力を上回るよう、内方転倒には斜め支柱の座屈を考慮した許容圧縮応力を検討した。石塀の高さは各場所によって数種類あるため、パターンごとに計算を行い、支柱を  $\phi 60.5 \times 3.2\text{ t}$  円形鋼管 2 本組に定め、支柱ピッチと石塀からの離れ、RC 基礎のボリュームを個別に定めた。RC 基礎は敷地内の樹木や既設埋設管などによる支障物を可能な限り回避するため配置や形状を調整した。

門柱は礎石に桝建ちで自立する構造であるが、今回の工事では解体をせず建ったまま掴み金具で拘束し、これに鋼材の繋ぎ梁と補強支柱を溶接またはボルト締めとして、支柱は同じく RC 基礎と一体化することにより転倒防止を行うこととした。門柱の補強支柱は、門柱と平面振れ角を持つため、基礎及び各鋼材は門柱に作用する地震力から到達する曲げと回転に耐え得るものを計算によって定めた。また、復元開戸は門柱に打ち込んだ肘金具で吊るべきであるが取付き箇所の石材がいずれも破損しているため補強支柱に扉吊り柱（鉄骨製、新補肘金溶接）を併設し、これに扉荷重を預けることとした（図 3-4-2-12）。この扉吊り柱は門柱の礎石に直接乗せるが、2本の繋ぎ梁とボルト接合して、一本足である門柱用支柱と相互に安定性を向上させるようにした。

## (板塀)

板塀は新築整備であるが、風圧<sup>19</sup>による転倒を防ぐため控え柱 RC 基礎のボリュームを計算し、柱及び控え柱の柱脚には埋め込み型のパイプホルダーダウン金具を設置する設計とした。

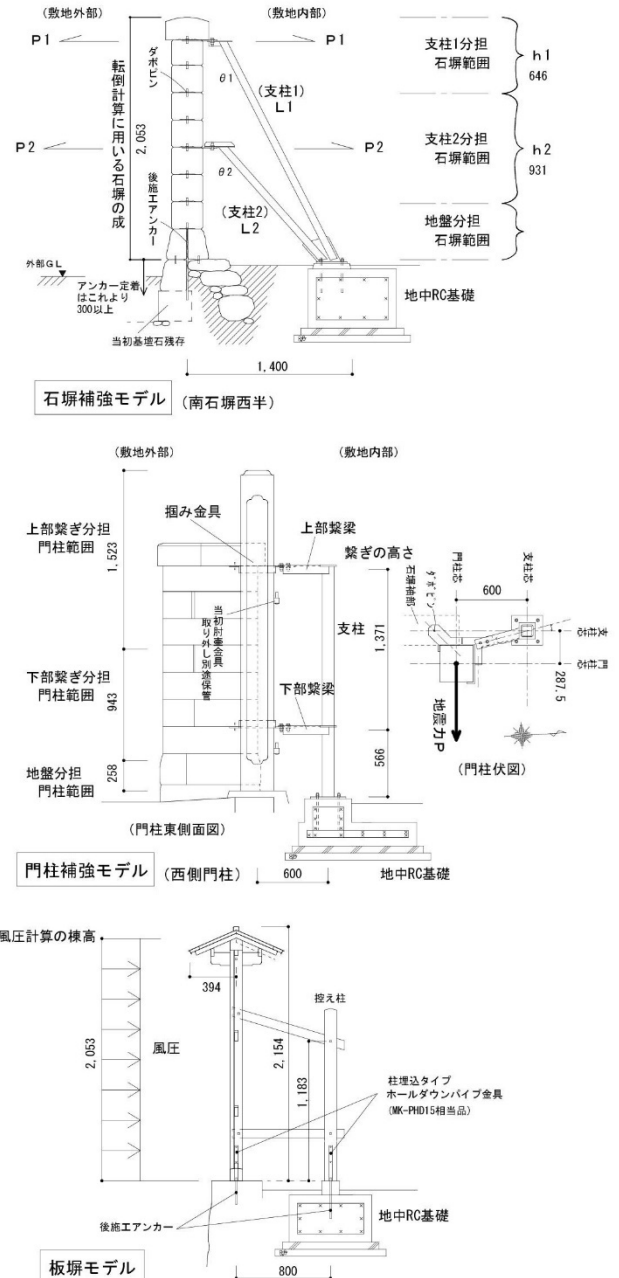


図 3-4-2-10 石塀・門柱補強支柱及び板塀モデル

<sup>18</sup> 石塀・門柱は伊豆石として安山岩・凝灰岩質砂岩で構成されており、このうち石塀の壁石として用いられている凝灰岩質砂岩はもろく風蝕も激しいものがある。修理では極力再用に努めたが、大地震の際は補強鋼材よりもずっと早く石材が先行降伏するため個々の石材強度に頼らざるを得ない。補強後に遭遇する大地震の際は鋼材取合い位置の石材を中心に剪断破壊することが予想されるが、石塀広域面に渡る転倒は避けられるものと考えられる。

<sup>19</sup> 速度圧を求める上で式や地域による基準風速等は、建築基準法施行令に定められたものを用いた。これに規定されない地表面粗度区分は沼津市が個別に定める「Ⅱ」を用いた。

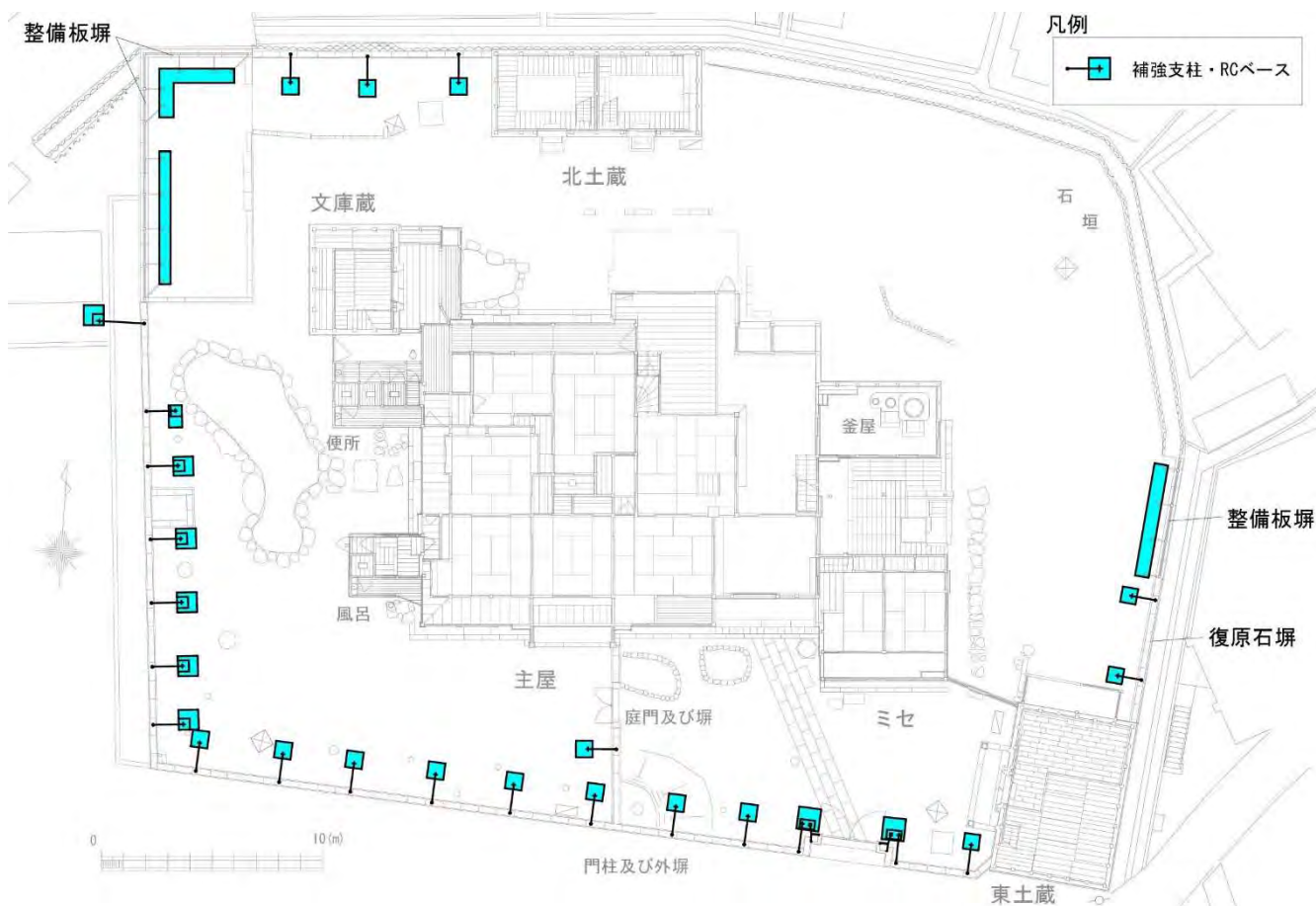


図 3-4-2-11 石塀・門柱・板塀支柱及び RC 基礎配置図 (竣工)

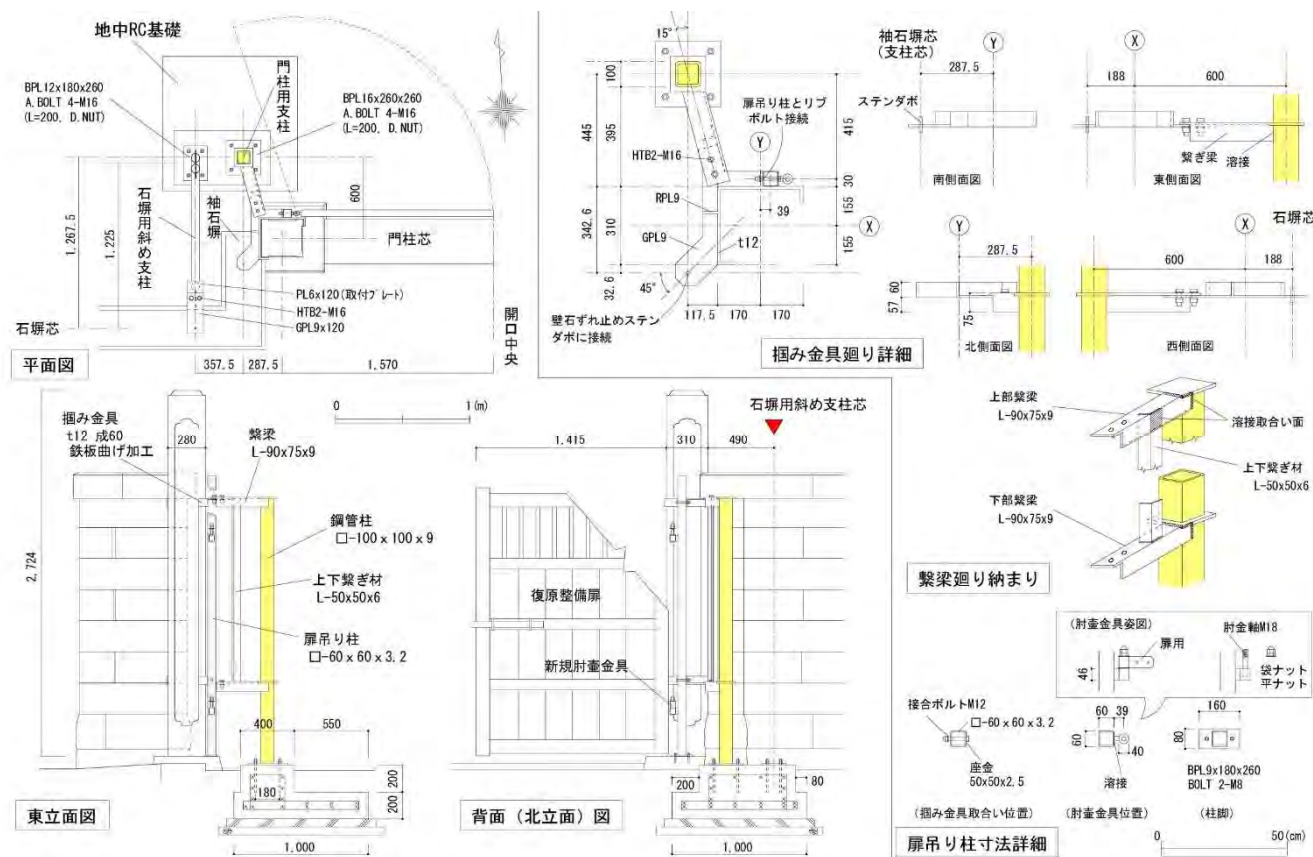


図 3-4-2-12 門柱補強詳細図 (西側門柱)

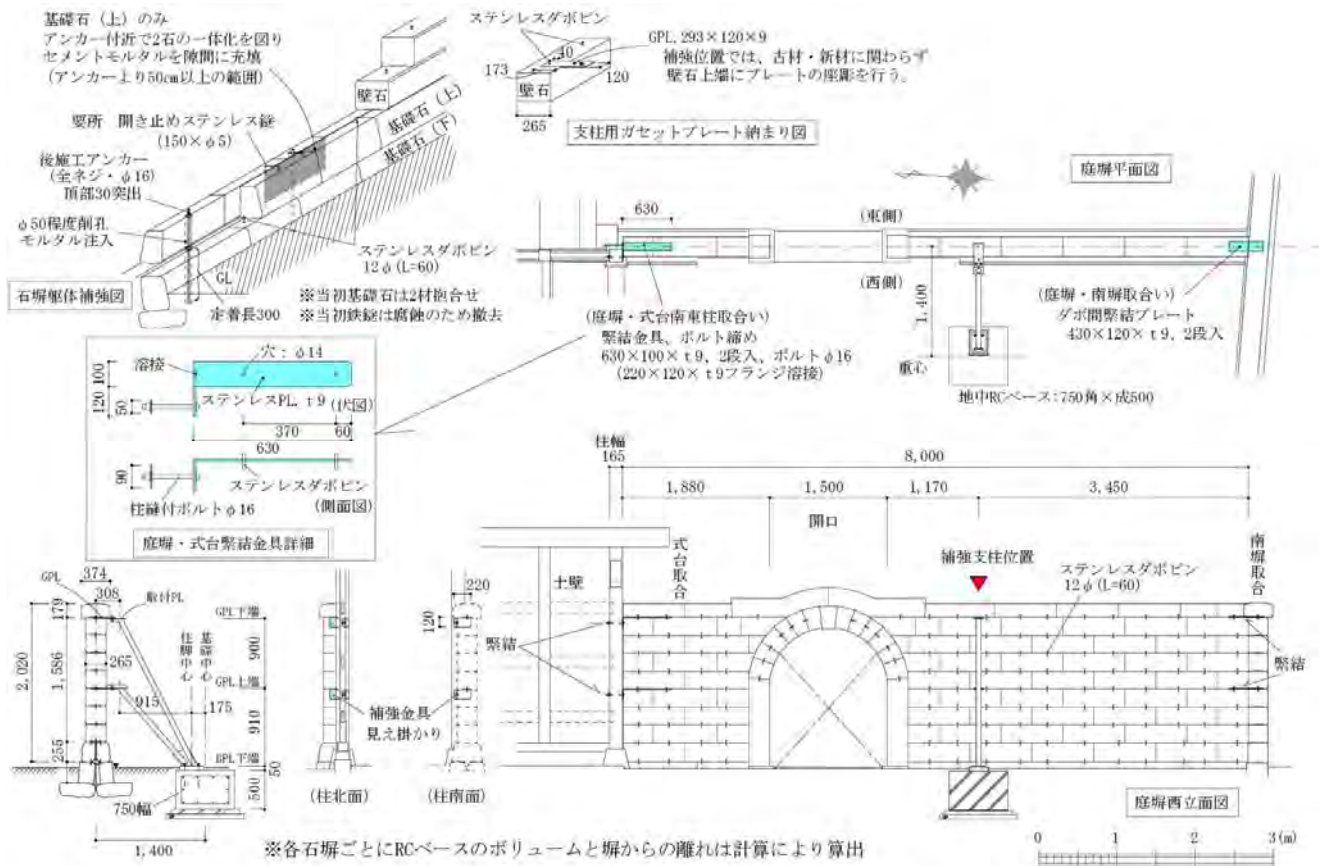


図 3-4-2-13 石塀補強概要図（代表庭塀）

## 構造補強工事 実施工法表

| 区分 | 部位                      | 工種                     | 規格・寸法                                                                                                                                                | 取合・その他                                                                                                                |
|----|-------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主屋 | 耐圧盤<br>(石塀鉄骨支柱<br>基礎共通) | 捨てコンクリート及び<br>基礎コンクリート | 調合：JIS 認定工場製品<br>$F_c=24\text{N/mm}^2$ 、スランプ 18 cm<br>構造体コンクリート… $F=F_c+S$ $S=3$ 、<br>単位水量 $175\text{ kg/m}^3$ 以下<br>塩化物イオン量：0.30 $\text{kg/m}^3$ 以下 | 一般的な施工方法は JASS5 による。<br>地下水影響・当初地業との区画のため防<br>水シート敷設（主屋のみ）                                                            |
|    |                         | 鉄筋                     | 異形鉄筋 SD295A D13（JIS G 3112）<br>かぶり厚さ 70、@200 以内                                                                                                      | あばら筋とも                                                                                                                |
|    | 支柱関係                    | 鉄骨支柱                   | STKR400・SN490C（溶接必要箇所）<br>SC1：□-200x200x12<br>BPL 360x360x22、A.BOLT：4-M24（D.NUT L=300）<br>DF.PL16<br>全て溶融亜鉛メッキ                                       | 中央押入内支柱 3 本は鋼管 2 材を現場<br>突合せ溶接。<br>北東隅支柱 3 本の内化粧部のみ溶融亜<br>鉛メッキ・下地・中塗処理の上、黒色塗<br>装                                     |
|    |                         | 鉄骨梁                    | SS400<br>SG1：H-300x150x6.5x9<br>全て溶融亜鉛メッキ                                                                                                            | 鉄骨梁は大きく 3 パーツとし、両端材は<br>予め鉄骨支柱と工場溶接の上、現場で一<br>体的に高力ボルト接合。<br>但し、中央押入内支柱 3 本のうち中央支<br>柱頭部は ND（ノンダイアフラム）工法に<br>より予め工場溶接 |
|    |                         | アングル<br>(ガセットプレート)     | SS400<br>L-200x200x15、または：L-250x150x15<br>(GPL-16)<br>全て溶融亜鉛メッキ                                                                                      | 木造軸部-鉄骨梁介在用<br>(ガセットプレートは緊結する 2 材間<br>距離が離れている箇所に用いる曲げ加<br>工プレート)                                                     |
|    |                         | スプライズプレート              | SS400<br>ウェブ：PL-6、フランジ：PL-9<br>全て溶融亜鉛メッキ                                                                                                             | 鉄骨梁継手用                                                                                                                |
|    |                         | 高力ボルト                  | HTB-M20                                                                                                                                              | 鉄骨間                                                                                                                   |
|    |                         | 中ボルト                   | M22                                                                                                                                                  | アングル用                                                                                                                 |
|    |                         | 中ボルト                   | M16                                                                                                                                                  | ブレース羽子板用                                                                                                              |
|    | 水平構面補強                  | 水平ブレース                 | M16、ターンバックル付、両端羽子板<br>全て溶融亜鉛メッキ                                                                                                                      | 2 階床梁廻り（1 階天井裏）に設置                                                                                                    |

|    |                   |                   |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                    |
|----|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 小屋組補強             | 水平・垂直ブレース         | M12、ターンバックル付、両端羽子板<br>全て溶融亜鉛メッキ                                                                                                                                                                                | 2階小屋裏に設置                                                                                           |
|    |                   | 構造用合板             | 構造用合板 t12、N50@150、新設梁(木材)150x210、<br>間柱材及び周囲受け材 45x60、受け材止め釘 N90<br>@300                                                                                                                                       | 小屋梁等で変形性能を伝達する 2 材間<br>距離が離れ同一構面内にはない箇所の介<br>在用                                                    |
|    | 煙突補強              | 立体フレーム鋼材          | SUS304<br>柱：L-50x50x5(一部曲げ加工)<br>繋ぎ材：FB50x5<br>BPL. 150x150x9 と 100x60x9 を溶接<br>座金：PL. 80x120x9・150x150x9・150x125x9<br>鋼製固定バンド：PL. 120x9(既存梁に合わせ曲げ<br>加工)<br>受梁(木材) 120x120                                    | 溶接必要箇所は全て工場溶接、現場ボルト<br>接合                                                                          |
|    |                   | 中ボルト              | M12・M8・M6                                                                                                                                                                                                      | 脚緊結・フレーム固定用                                                                                        |
| ミセ | 主屋取合い補強           | 立体フレーム鋼材          | STKR400・SN490C(溶接必要箇所)<br>母材：□-125x125x9、DF. PL12<br>取合い金物：(主屋柱) PL-9/480x120・480x270・<br>395x110、PL-6/390x110、各材溶接<br>(ミセ棟木) PL-9/800x280・800x190、PL-<br>6/270x190、各材溶接<br>座金：PL. 60x60x9<br>全て溶融亜鉛メッキの上、黒色塗装 | 溶接必要箇所は全て工場溶接、現場ボルト<br>接合                                                                          |
|    |                   | 中ボルト              | M16、化粧部黒色塗装                                                                                                                                                                                                    | 構造部材・フレーム緊結用                                                                                       |
| 石塀 | 基礎石               | 後施工アンカー           | SUS304、M16xL650、定着 300                                                                                                                                                                                         | 主に基礎ずれ止め用、斜め支柱通りに挿<br>入                                                                            |
|    | 躯体補強              | ダボピン              | SUS304、12φ x L=60                                                                                                                                                                                              | 原則として 1 石に 2 本、上下間の横ずれ<br>防止用                                                                      |
|    |                   | ガセットプレート          | SUS304、GPL. 293x120x9、黒色塗装<br>当該石材上端座彫りの上、躯体補強ダボピンに引<br>掻け                                                                                                                                                     | 支柱と緊結用                                                                                             |
|    | 斜め支柱関係            | 鉄骨支柱              | パイプ：STK400、60.5φ x3.2 t<br>BPL. 260x180x12 SN400B、A. BOLT：4-M16(D. NUT<br>L=200)<br>柱脚リブ PL. 250x250x9、SN400B<br>取付 PL. 250x120x6、SN400B、支柱頭に溶接、同<br>リブ PL. 110x40x6、SN400B<br>全て溶融亜鉛メッキの上、黒色塗装                | ピッチは概ね 4m 以内、石塀端部は自由<br>端 4m 以内、基礎石後施工アンカー通り<br>に合わせて設置。地中コンクリート基礎<br>(カウンターウェイト)にアンカーボルト<br>を介し自立 |
|    |                   | 高力ボルト             | SUS304、HTB-M16x55、黒色塗装                                                                                                                                                                                         | ガセットプレート-支柱取付プレート緊<br>結用                                                                           |
|    | 南塀-庭塀取合<br>い補強    | 取合いプレート           | SUS304、430x120x 9<br>当該石材上端座彫りの上、躯体補強ダボピンに引<br>掻け(石塀内部埋込)                                                                                                                                                      | 突付 T 字取合いのため接合補強(2 段)                                                                              |
|    | 主屋式台柱-庭<br>塀取合い補強 | プレート加工、柱縫付<br>ボルト | SUS304<br>緊結プレート：PL. 630x100x・PL. 220x120x9、溶<br>接<br>裏面プレート：PL. 50x90x 6<br>柱縫付ボルト：16φ L230、ナット、座金<br>化粧部分黒色塗装                                                                                                | 式台南東隅柱-庭塀緊結(上下 2 箇所)                                                                               |
| 門柱 | 支柱関係              | 鉄骨支柱              | STKR400・SN490C(溶接必要箇所)<br>柱：□-100x100x9<br>BPL. 260x260x16、A. BOLT：4-M16(D. NUT L=200)<br>DF. PL16<br>繋梁：SS400、L-90x75x9 不等辺山形鋼、柱と溶接<br>上下繋梁繋材：SS400、L-50x50x6 等辺山形鋼、繋<br>梁と溶接<br>全て溶融亜鉛メッキの上、黒色塗装             | 地中コンクリート基礎にアンカーボルト<br>を介し自立、地震力による曲げと回転<br>防止用                                                     |
|    |                   | 掴み金具              | 帯金具：SN400B、成 60 t12、折り曲げ加工、内法<br>316x286、リブ：PL9、ガセットプレート：SN400B、<br>GPL9<br>全て溶融亜鉛メッキの上、黒色塗装                                                                                                                   | C 型帯鉄による門柱拘束(上下 2 箇所)                                                                              |
|    |                   | 高力ボルト             | SUS304、HTB2-M16、黒色塗装                                                                                                                                                                                           | 鉄骨支柱繋梁と掴み金具緊結                                                                                      |
|    | 扉吊り柱              | 鉄骨添柱              | 柱：STKR400、□-60x60x3.2<br>肘坪金具(受け部)：SUS304、ボルト溶接、袋ナ<br>ット+平ナット M18、座金(ワッシャー) φ40<br>BPL. 160x80x9、A. BOLT：2-M・袋ナット M8、埋込<br>長さ 50<br>掴み金具接合：SUS304、ボルト・ナット M12、座<br>金<br>鉄骨部：溶融亜鉛メッキの上、黒色塗装、SUS 部：<br>黒色塗装      | 扉吊り仕様を、門柱への肘坪金具打込型<br>から鉄骨添柱溶接型に変えて、門柱の局<br>部破損を解消                                                 |